

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE PSICOLOGIA

SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION

**MAESTRIA EN CIENCIAS CON OPCION EN
COGNICION Y EDUCACION**



**EL USO DEL PARADIGMA DE FACILITACION AFECTIVA
EN LA EVALUACION COGNITIVA DE ANSIEDAD SOCIAL**

**TESIS COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER
EL GRADO DE MAESTRIA EN CIENCIAS**

**PRESENTA
FATIMA SILVA SANDOVAL**

**DIRECTOR DE TESIS
DR. ERNESTO OCTAVIO LOPEZ RAMIREZ**

MONTERREY, NUEVO LEON

FEBRERO DEL 2010



1080206063

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE PSICOLOGIA
SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION

MAESTRIA EN CIENCIAS CON OPCION EN
COGNICION Y EDUCACION



EL USO DEL PARADIGMA DE FACILITACION AFECTIVA
EN LA EVALUACION COGNITIVA DE ANSIEDAD SOCIAL

TESIS COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER
EL GRADO DE MAESTRIA EN CIENCIAS

PRESENTA
FATIMA SILVA SANDOVAL

DIRECTOR DE TESIS
DR. ERNESTO OCTAVIO LOPEZ RAMIREZ

MONTERREY, NUEVO LEON

FEBRERO DEL 2010

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico con todo mi amor y mi cariño a ti Dios que me diste la oportunidad de vivir y de regalarme una familia maravillosa. Desde el fondo de mi corazón quiero Dedicar esta presente investigación a mis padres, que gracias a ellos he llegando hasta donde estoy, con un gran esfuerzo de parte de ellos, como de toda mi familia, mis tíos, mis primos. Un agradecimiento especial a mi Tata José, que este donde este aun lo sigo extrañando más que a nadie en el mundo, el día en el k se fue, una parte de mi se murió, se que él está orgulloso junto a mi nana, mi pita y mi abuelo ramón, son mi luz, mi alegría, mi sonrisa, mi vida, mi todo, mis estudios siempre se los dedique a ellos, mis abuelos maternos, su recuerdo lo llevo conmigo a donde vaya, son lo más hermoso y grandioso que haya tenido. También dedico mi tesis a tres hermosas personitas muy importantes en mi vida, mi kikori, bori, cherry y mi chimikirry. Ellos me alegraron mi vida. A mis amigos Dora, Adriana, chava, que siempre estuvieron conmigo en las buenas y en las malas, gracias por su apoyo y amistad que me brindaron todos estos años, todos contribuyeron con un granito de arena para formarme. Gracias Fabián por aguantarme todos estos años; Un agradecimiento muy especial al Dr. Cervera y al Dr. Uriel, porque gracias a ellos estoy con vida, su ayuda y paciencia me impulsaron a seguir adelante, Ahí estaba cuando más los necesite, para escucharme, los quiero, respeto y admiro, son un ejemplo a seguir. A los chicos del laboratorio de ciencias cognitivas, Gracias por tus risas David. No me puedo ir sin antes decirles que sin ustedes a mi lado no lo hubiera logrado, tantas desveladas sirvieron de algo y aquí está el fruto, les agradezco con toda mi alma el haber llegado a mi vida y el compartir momentos agradables y momentos tristes, pero esas situaciones son las que nos hacen crecer y valorar a las personas que nos rodean, son mi vida y los aprecio muchísimo.

“aquí se piensa, aquí se lucha y aquí se ama”

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi enorme gratitud y admiración a mis asesores de tesis el Dr. Ernesto López, mi asesor y la maestra Guadalupe Morales, Gracias por el apoyo incondicional que me han brindado, son unos seres humanos, comprensivos, inteligentes y sobre todo bondadosos; El mejor ejemplo lo tuve de ellos, aprendí a desarrollar diferentes herramientas que me sirvieron para cursar con gran entusiasmo este posgrado en ciencias.

También quiero agradecer de corazón a la Dra. María Concepción Rodríguez Nieto, porque gracias a su método de enseñanza logro sacar lo mejor de mí, además ella fue un modelo de estudio al cual con gusto seguí. Es una persona a la cual se quiere con mucha facilidad, gracias por brindarme sus consejos y su amistad.

Así como al Dr. Víctor Padilla por formar parte del Comité de Tesis y sobre todo, por sus valiosas sugerencias e interés en la revisión de esta presente investigación. Y también por ser un maestro paciente, dispuesto a escuchar y que siempre nos motivo a buscar las mejores respuestas a nuestras preguntas.

Agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología el apoyo económico que me brindó al otórgame la beca para la realización de mis estudios.

Al director de nuestra Facultad de Psicología por el apoyo que me han brindado para cursar la Maestría. Y a todas las personas que contribuyeron de una forma u otra en la realización de este trabajo.

RESUMEN

A una muestra de 100 estudiantes universitarios se les aplicó el test de ansiedad social FNE (miedo a la evaluación negativa) y el SAD (ansiedad y evitación social). De estos se obtuvieron 9 participantes con alta ansiedad social a quienes se les solicitó participar en un estudio de facilitación afectiva. El propósito era explorar los mecanismos cognitivos de sesgo disfuncional hacia eventos sociales y determinar si existe una regla cognitiva, esto desde el enfoque de algebra cognitiva que subyace a mecanismos de evaluación emocional disfuncional automáticos. En dicho estudio se compararon las latencias de identificación de valencia emocional de pares de palabras positivas y negativas con pares de palabras de eventos sociales estresantes (modos congruentes). Además se compararon combinaciones de dichas pares de palabras (modos incongruentes). Los resultados de análisis de experimentos de un solo sujeto muestran el efecto de interferencia de desempeño al reconocimiento de eventos sociales estresantes que es reportado típicamente en la literatura académica. Un análisis de facilitador vs objetivo muestra que no existe una regla de integración cognitiva pero si un efecto sistemático en el efecto de facilitación de todos los facilitadores hacia los objetivos de estrés social. Se argumenta que dicha aproximación tipifica el procesamiento cognitivo disfuncional de la vulnerabilidad cognitiva de cada participante. Esta técnica satisface la necesidad de una herramienta de diagnostico clínico que tipifique la diferencia individual en los fóbicos sociales.

Palabras clave: Ansiedad social, mecanismos de evaluación cognitiva disfuncional, facilitación afectiva, diagnostico cognitivo individual.

Índice

Agradecimientos.....	V
Resumen.....	VI
Capítulo I. Introducción.....	15
Planteamiento del problema.....	20
Objetivo General	40
Capítulo II. Marco teórico.....	42
La psicología de la emoción humana	43
El enfoque cognitivo para el estudio de la ansiedad humana	60
El enfoque cognitivo de la ansiedad social	72
Vulnerabilidad cognitiva y ansiedad social.....	79
El diseño experimental de un solo sujeto y la intervención clínica.....	93
El diseño experimental de un solo sujeto y reglas de integracion de informacion en el mantenimiento del desorden emocional de la ansiedad social.....	107
Capítulo III. Método	112
Procedimiento	117
Capitulo IV. Resultados	119

Capítulo V. Discusión y conclusiones	130
Referencias bibliográficas.....	142
Anexos.....	171

Índice de Tablas y Figuras

Figura 1.1. Distribución geográfica de los principales centros de investigaciones sobre ansiedad humana en el mundo	17
Figura 1.2. Indicadores relacionados a fobia social.	24
Figura 1.3. Desempeño de individuos en el estudio de tareas de identificación de valencia emocional.	25
Figura 1.4. Modelo cognitivo de desordenes emocionales de ansiedad	30
Figura 1.5. Regla sumativa en el efecto de un facilitador en varios objetivos.	35
Figura 1.6. Existencia de la regla multiplicativa en el efecto de un facilitador en varios objetivos.	38
Figura 1.7. Variaciones en la evaluación de información emocional usando una regla sumativa.	39
Figura 2.1. Cerebro emocional triuno.	44
Figura 2.2. Espectro de emociones universales y básicas con las que nace un humano.	46
Figura 2.3 Conexión neural entre el sistema de codificación emocional y el sistema de almacenamiento de información en memoria a largo plazo.	47
Figura 2.4. Emociones combinadas y sus componentes básicos.	48
Figura 2.5. Circumplejo emocional de Plutchnick sobre un sistema de clasificación emocional en dos dimensiones.	49

- Figura 2.6. Identificación de la estadía de un individuo en una fase 50
emocional desde una perspectiva de dos dimensiones
emocionales.
- Figura 2.7. Aspectos temporales de la emoción, ayuda a la clasificación 51
del comportamiento emocional de un individuo.
- Figura 2.8. Aspectos positivos y negativos de nuestras emociones 53
primarias en nuestra conducta emocional.
- Figura 2.9. Aspectos positivos mal adaptativos de nuestras emociones 54
instrumentales en nuestra conducta emocional.
- Figura 2.10. Mecanismos atentos y de memoria que participan en el 55
consumo de información emocional.
- Figura 2.11. Fuentes de información emocional que pasan a través de un 56
filtro para ser almacenadas en nuestra memoria.
- Figura 2.12. Filtro de información emocional negativo hacia eventos 57
familiares.
- Figura 2.13 . Se describe el consumidor con una alta visión negativa o del 58
eterno pesimista de los eventos que le circundan.
- Figura 2.14 . Sesgos disfuncionales de procesamiento de información se 60
dan sobre contenidos específicos relevantes a un individuo.
- Figura 2.15 . El profesor Richard Lazarus de la universidad de california 65
en Berkeley.
- Figura 2.16. Modelo Cognitivo de valuación emocional inicial de Lazarus 66
para eventos estresantes o amenazantes.

Figura 2.17. Ejemplo de dimensiones evaluativas del modelo de Roseman en el que se considera el caso de un estudiante que reprueba el examen de un curso.	69
Figura 2.18 . Esquema de la estructura emocional según Roseman	71
Figura 2.19 . Se ilustran las dimensiones evaluativas del modelo componencial secuencial de Scherer usadas en una evaluación emocional.	73
Figura 2.20 . Secuencia de eventos cognitivos en el análisis de un evento que conlleva a una experiencia emocional a nivel fisiológico.	75
Figura 2.21 . Modelo de arquitectura cognitiva.	76
Figura 2.22 . Modelo de ansiedad y pánico disfuncional de Schmidt y Woolway-Bickel.	82
Figura 2.23. Modelo de amenaza reactiva mal adaptativa.	83
Figura 2.24 . Modelo de Mathews de influencia estratégica sobre el procesamiento de información negativa.	85
Figura 2.25 . Resultados obtenidos de 24 participantes depresivos y 24 no depresivos en estudios de identificación de valencia emocional.	92
Figura 2.26. Diseño experimental de un solo caso del Tipo A-B.	94
Figura 2.27 . Diseño experimental de un solo caso del tipo A-B-A.	95
Figura 2.28. Diseño experimental de un solo caso para tratamientos alternativos.	96

Figura 2.29. Diseño experimental de un estudio de intervención clínica usando casos de un solo sujeto.	98
Figura 2.30. Diagnostico del sesgo disfuncional emocional.	100
Figura 2.31. Diagnostico de sesgo emocional disfuncional a un segundo paciente.	101
Figura 2.32 . Diagnostico del sesgo emocional disfuncional a un tercer paciente.	101
Figura 2.33. Porcentaje de recuerdo de listas de palabras sin sentido	104
Figura 2.34 . Combinación lineal para formar un grado de impresión en uno mismo.	108
Figura 2.35 . Modelo de la teoría de la integración de información de Anderson.	110
Figura 4.1. Desempeño grupal de los participantes diagnosticados con fobia social en el estudio de facilitación afectiva.	120
Figura 4.2. Desempeño del primer participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.	122
Figura 4.3. Desempeño del primer participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.	122
Figura4.4. Desempeño del segundo participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.	123
Figura 4.5. Desempeño del segundo participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.	123

Figura 4.6. Desempeño del tercer participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.	124
Figura 4.7. Desempeño del tercer participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.	124
Figura 4.8. Desempeño del cuarto participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.	125
Figura 4.9. Desempeño del cuarto participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.	125
Figura 4.10. Desempeño del quinto participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.	126
Figura 4.11. Desempeño del quinto participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.	126
Figura 4.12. Desempeño del sexto participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.	127
Figura 4.13. Desempeño del sexto participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.	127
Figura 4.14. Desempeño del séptimo participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.	128
Figura 4.15. Desempeño del séptimo participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.	128
Figura 5.1. Desempeño de individuos típicos en estudios de facilitación afectiva ante pares de estímulos congruentes positivos, negativos y neutros.	131

Figura 5.2. Efecto de interacción de las palabras positivas y negativas con 136
respecto a palabras de violencia.

Tabla 1. Pares de palabras seleccionadas del grupo ansiedad social. 116

Capítulo I

Introducción

La ansiedad consiste en un temor difuso que puede presentarse de distintas formas y puede ser activada por una diversidad de variables, por ejemplo, en el caso de la ansiedad social esta es suscitada por situaciones sociales en donde las propias personas se convierten en los estímulos que disparan y mantienen el estado de ansiedad. Cuando esta emoción se experimenta de manera intensa e interfiere notablemente con la vida cotidiana de las personas, es probable que se esté frente a un cuadro de fobia social (American Psychiatry Association, 2000), también conocido como trastorno de ansiedad social.

El trastorno de ansiedad social (TAS) puede ser encontrado básicamente en situaciones sociales temidas como ir a una discoteca o participar en actividades colaborativas, equipos deportivos o tener que hablar ante familiares que son de confianza (Beidel, Turner y Morris, 1999; García-López, 2007a; Hoffman *et al.*, 1999). Este desorden emocional tiene un efecto psicoimmunoendocrinológico, de hecho existe evidencia acerca de que las personas con ansiedad social ante los eventos sociales experimentan tasas cardíacas aceleradas, dolores de cabeza, tartamudeo y ataques de pánico con dolor de estomago, etc. (Beidel y Turner, 1998; Kearney, 2005; Willetts y Creswell, 2007).

La ansiedad en si es un problema mundial de salud y de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) será uno de los problemas centrales de salud en los próximos 30 años. Tan solo en estados unidos se reporta un consumo económico en ansiolíticos de alrededor de dos mil quinientos millones de dólares anuales desde 1990 (Dupont et al., 1996; Riskind & Williams, 2006). Además, los desordenes de la ansiedad parecen estar relacionados con una gran cantidad de desordenes del eje I del DSM IV (Brown, Campbell, Lehman, Grisham, & Mancill, 2001), los cuales tienen en consecuencia una gran cantidad de síntomas físicos crónicos y culminan en un estilo de vida de baja calidad en la gente que sufre de este desorden emocional (León, Portera, & Weissman, 1995).

La Figura 1.1 muestra de forma grafica una distribución geográfica de los centros científicos especializados en el estudio de la ansiedad humana y que constituyen una red mundial. Encabezando la lista de los países que participan en la red de centros de investigación ilustrados en la figura se encuentran USA con 538 instituciones, siguiéndole la gran Bretaña con 174, por debajo de este país esta Alemania con 155 universidades y en el último lugar se encuentra México con tan solo 5 instituciones en el país que investigan el enfoque cognitivo durante más de 40 años, y sus diversas formas metodológicas.



Figura 1.1. Distribución geográfica de los principales centros de investigaciones sobre ansiedad humana en el mundo.

La ansiedad puede ser clasificada como ansiedad generalizada o no generalizada y se encuentran clasificados en el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, 3^a edición revisada (*Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, DSM-III-R; *American Psychiatric Association* [APA], 1987). Es posible encontrar un tipo de ansiedad social específica, no generalizada, circunscrita o limitada el cual no se considera tan grave e incapacitante pero que señala una gran variedad de posibles eventos sociales que pueden ser considerados como desencadenadores de ansiedad social. Desde esta perspectiva, debe entonces enfatizarse que cada paciente puede tener o circunscribirse a un tipo de fobia social muy personalizado. Fenómeno el cual será central en la presente tesis. Diversos

factores han sido identificados en la formación de la ansiedad social específica que van desde aspectos del desarrollo del individuo, una vulnerabilidad para desarrollar trastornos comorbidos, y un historial clínico de psicopatología de los padres, fracaso escolar etc.(Furmark, 2002; Giaconia *et al.*, 1994; Inglés, Méndez e Hidalgo, 2001; Olivares, Piqueras y Rosa, 2006; Piqueras *et al.*, 2008; Ruipérez *et al.*, 2002; Puklek, 2000; Stein, Torgud y Walter, 2000; Wittchen *et al.*, 1999).

A pesar de que existen diversos intentos académicos sobre la clasificación de los posibles subtipos de ansiedad social generalizada y específica existe una cantidad enorme de debates sobre cómo establecer una clasificación apropiada de los subtipos existentes (Piqueras *et al.*, 2008).

Una consideración que puede ser relevante a la elaboración de clasificaciones apropiadas a los subtipos de ansiedad así como al estudio de la naturaleza de la ansiedad social es la observación de Trower, Gilbert & Sherling (1990) que afirma que la persona en estado de desorden emocional no es un mero producto pasivo fruto del condicionamiento ambiental o de anomalías genéticas y factores bioquímicos sino que el estado de desorden emocional en el que el individuo se encuentra es el resultado de una reacción activa de la propia persona fungiendo como su propio arquitecto emocional dentro de un patrón de comportamiento disfuncional (Gergen, 1984; Trower, 1984,). De esta forma un subtipo de ansiedad social específica

debe estar fundamentado en un proceso activo del mismo individuo sobre mecanismos que desencadenan la ansiedad social y que en última instancia tipifican el subtipo de ansiedad social que se trate. Esto deja como mensaje principal que una apropiada clasificación y diagnóstico de una ansiedad social específica debe fundamentarse en el entendimiento de los mecanismos mentales emocionales de cada individuo que subyacen al desorden emocional.

En este sentido el área de la ciencia cognitiva ha incursionado en el estudio del desorden emocional para poder tipificar como es que el individuo emocionalmente disfuncional, modifica de forma activa su arquitectura cognitiva al grado de impedirle adaptarse a situaciones sociales. Como se desglosa a continuación existen modelos seminales que permiten el establecimiento de líneas de investigación en cuanto a las bases de procesamiento humano de información de la ansiedad social generalizada y específica.

En particular se especifica la necesidad de considerar diagnósticos cognitivos individuales de la ansiedad social dado la asunción de un individuo que participa activamente en el mantenimiento de su propia patología aun y cuando de forma consciente o controlada éste no pretenda hacerlo así.

Problema de investigación

Desde una perspectiva cognitiva, diferentes desórdenes emocionales involucran diferentes recursos cognitivos. En específico, la ansiedad puede incluir mecanismos cognitivos relacionados al miedo mientras que en el caso de la depresión dichos mecanismos están relacionados al sentimiento de pérdida y fracaso (Mogg & Bradley, 2000). La literatura cognitiva señala que en el caso de la ansiedad, mecanismos de procesamiento de información pre atencionales y de atención selectiva están involucrados (MacLeod, 1998; Mathews & Milroy, 1994; Mathews & Wells, 2000), mientras que en el caso de la depresión se activan mecanismos cognitivos de atención sostenida a eventos autobiográficos y mecanismos relacionados a la memoria del individuo (Daghighi, Tahavi, Doost, Moradi, Yule & Canterbury, 1997).

En sí, la literatura cognitiva actual relacionada al estudio del desorden emocional parece estar dirigida por tres preguntas centrales (López, 2009):

- a) ¿Cuáles son los eventos cognitivos psicológicos y sociales que participan en el desencadenamiento de un desorden emocional?
- b) ¿Qué mecanismos cognitivos son responsables del mantenimiento del desorden emocional?

c) ¿Cuáles son los procesos cognitivos que permiten la extinción del desorden emocional?

Nótese que dichas interrogantes se vinculan a dos aspectos relevantes de la práctica clínica: El diagnóstico y la intervención. De esta forma, identificar los procesos y arquitectura cognitiva involucrados en el desorden emocional permiten a su vez evaluar la eficacia de intervención clínica cognitiva.

Como instancia de esta forma de aproximar el desorden emocional de la ansiedad social se puede observar el trabajo de Mattia, Heimberg y Hope (1993), en donde individuos diagnosticados con fobia social participaron en estudios de efecto Stroop. Aquí estos participantes mostraron tiempos de reacción significativamente altos al mencionar los colores de palabras con contenido social amenazante (público, humillante, crítica, etc.) en comparación a palabras neutras (idéntico, agujeta, etc.). Esto fue interpretado como un sesgo disfuncional en los mecanismos de evaluación emocional pre atenta de los participantes. Interesante a este respecto es que dichas latencias de interferencia disminuyeron significativamente después de diversas formas de intervención clínica. Resultados similares han sido encontrados para intervención clínica usando la terapia cognitiva conductual (Lundh & Öst, 1997; 2001).

Dentro del contexto de nuestro país se puede observar el estudio de intervención clínica realizado por Antona, Hedlefs y López (2007), Morales, Rosas, Hedlefs, López y Antona (2009). En estos estudios, y en particular en el último de esta serie, de una muestra de 1002 estudiantes se obtuvieron dos grupos de 15 participantes, uno con fobia social y un grupo control con baja ansiedad social. Un grupo fóbico recibió terapia y el otro no. Antes y después de la intervención en un grupo fóbico todos participaron en estudios de facilitación afectiva para identificar sesgo cognitivo a palabras socialmente estresantes. De los 14 pacientes que comenzaron los tratamientos, 9 (64,28%) los finalizaron y todos estos (100%) mostraron recuperación de la fobia social en todos los indicadores diagnósticos de la entrevista clínica (ADIS-IV) mientras que el grupo sin tratamiento no. La Figura 1.2 muestra un análisis MANOVA para los diferentes indicadores de diagnóstico considerados antes y después de la intervención clínica.

Todos los participantes tomaron parte en dos estudios de facilitación afectiva (uno al inicio del tratamiento y otro al final) en los que se compararon sus tiempos de reacción para identificar la valencia emocional de palabras positivas, negativas y neutra con respecto al reconocimiento de la valencia emocional de palabras de eventos sociales. El objetivo fue observar si el sesgo cognitivo automático disfuncional que individuos con fobia social presentan ante eventos sociales es eliminado por la intervención clínica.



A este respecto la Figura 1.3 muestra las latencias de desempeño ante las diferentes condiciones experimentales.

Una diferencia significativa fue obtenida entre el Pretest y el Postest principalmente al hecho de que el grupo con tratamiento tuvo el cambio significativo más notable en el reconocimiento de palabras sociales estresantes. También una diferencia es obtenida entre el grupo con tratamiento y el control después de la intervención para la condición de palabras de ansiedad. Sin embargo, es de llamar la atención que no existió diferencia significativa entre el grupo con tratamiento y sin tratamiento en la fase posttest. Al parecer el grupo sin tratamiento cambio su sesgo cognitivo al nivel de alguien diagnosticado con baja ansiedad solo con el pasar del tiempo. Hay que hacer notar entonces que en dicho estudio ambos grupos de comparación (tratamiento vs no tratamiento) mostraron un sesgo muy fuerte a palabras de ansiedad social en comparación al control.

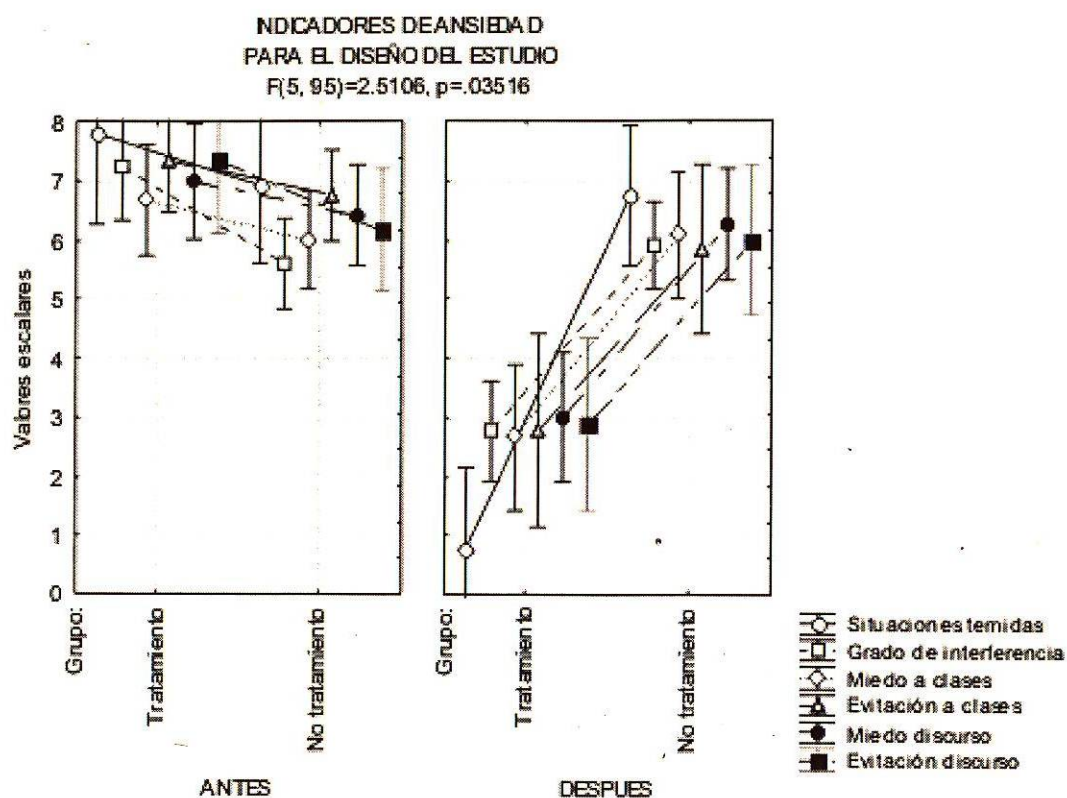


Figura 1.2. La Figura muestra que todos los indicadores relacionados a fobia social (ADIS-IV) en el grupo que recibió el tratamiento clínico IAFS disminuyeron significativamente en comparación a los mismos indicadores del grupo sin tratamiento.

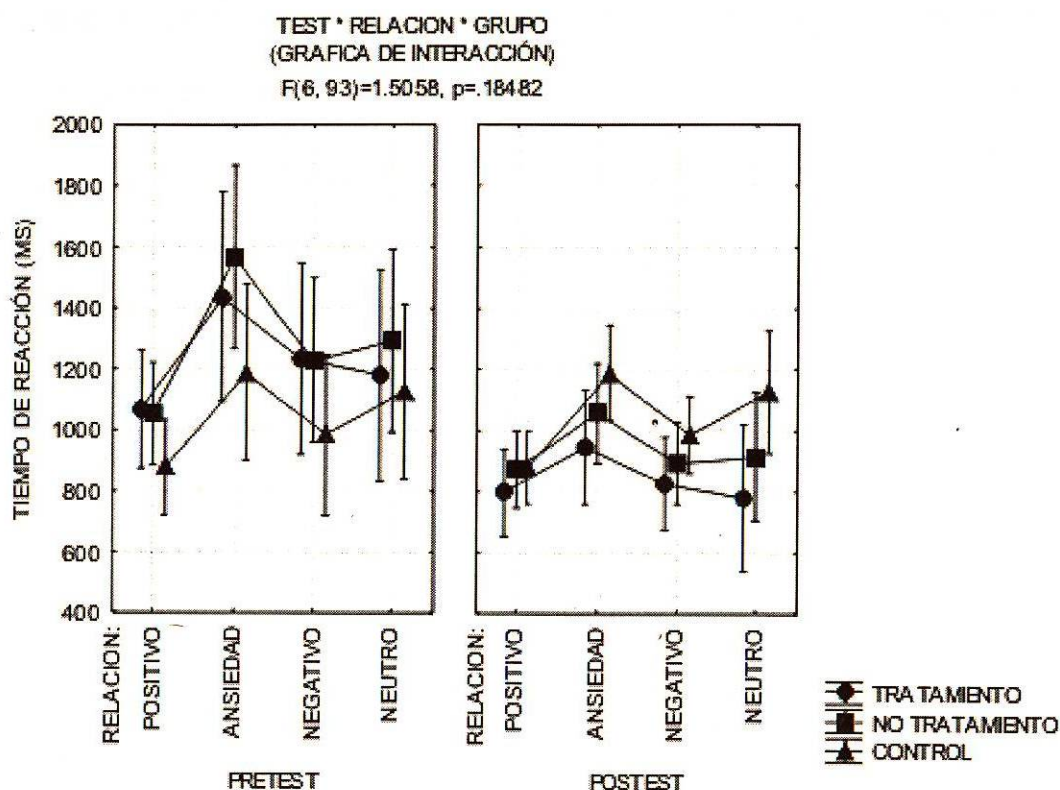


Figura 1.3 Se muestra el desempeño de los participantes del estudio en las tareas de identificación de valencia emocional de los estudios de facilitación afectiva.

En primera instancia parece ser que la intervención terapéutica tuvo el efecto deseado ya que el grupo con tratamiento se diagnosticó finalmente sin fobia social mientras que el sin tratamiento se mantuvo en fobia social en la segunda evaluación. Sin embargo, desde una perspectiva del procesamiento cognitivo emocional otra historia se presenta. Por ejemplo, como ya se señaló el grupo con tratamiento sustituyó un sesgo cognitivo negativo hacia eventos sociales estresantes con una facilitación al reconocimiento de

eventos sociales como si fueran de tipo positivos. Independientemente de si esto es un efecto deseado de la terapia no queda claro porque el efecto de facilitación se aplicó a todas las demás palabras emocionales.

Estos resultados por otra parte contradicen los hallazgos encontrados bajo el paradigma de Stroop de Mattia et al (1993) y Lundh y Öst, (1997; 2001) ya que si bien es cierto que con ansiedad social bajo tratamiento disminuyeron significativamente sus latencias ante estímulos estresantes, también cambiaron su proceso de interferencia hacia uno de facilitación en comparación a los estímulos neutros. Si esto se debe a que se usaron dos paradigmas experimentales diferentes es difícil saber. Lo que sí es claro, es que después de 40 años de investigación empírica en el área del estudio de evaluación de mecanismo cognitivos emocionales, los paradigmas de facilitación afectiva producen resultados más robustos que los del efecto Stroop (Siegle 2001; Klauer & Musch, 2003).

Acerca del porque resultan menores todas las latencias de desempeño en todas las condiciones experimentales en los fóbicos social con tratamiento y sin tratamiento y no al grupo control, se puede decir que es probable que algún fenómeno de facilitación generalizada sea utilizado para modificar cognitivamente el sesgo emocional y este efecto pudiera obedecer a una modificación sistemática o regla cognitiva específica.

Aclarando esta última observación sobre un posible regla cognitiva tómese en cuenta el trabajo seminal sobre reconocimiento facial emocional con tareas atencivas en individuos con fobia social de Bradley, Mogg, Millar, Bonham-Carter, Fergusson, Jenkins, y Parr (1997). Aquí esta población no mostro ningún efecto de interferencia en la tarea atenciva que les requería señalar el lugar de un punto que se presentaban en caras emocionales, ya sean estas neutras o negativas.

Yuen (citado en Ledley, Fresco, & Heimberg, 2006) en un estudio similar indujo en los participantes la activación de mecanismos atencivos disfuncionales diciéndoles que después de realizar el estudio tendrían que dar una plática frente a un grupo. En este caso los pacientes fóbicos mostraron el efecto de interferencia reportado en otros estudios de tiempos de reacción. En particular estos participantes mostraron mayor latencia a señalar puntos en caras negativas que neutras. Lo más interesante de este estudio es que cuando se toman las latencias de caras negativas que fueron acompañadas por una cara positiva, el efecto de interferencia fue mucho mayor que el de otras condiciones, inclusive de combinaciones donde la cara negativa estaba acompañada de una neutra.

Por su parte, Mansell, Clark, Ehlers, y Chen (1999) sugieren que este tipo de resultados se da así porque los individuos con fobia reinterpretan caras positivas como negativas y de crítica, por ejemplo, una cara sonriente

puede ser re-evaluada como de burla hacia el fóbico. De esta forma, una contribución aun mayor a la de combinación de negativos produce una interferencia mayor. Esta re-evaluación, claro está, parece estar sugiriendo una contribución de negatividad adicional. ¿De qué tamaño es esta contribución?, ¿Se aplica dicha contribución de forma sistemática no solo a dicha combinación de valencia sino a otras posibles combinaciones de valencia emocional?

A este respecto, modificaciones experimentales a los estudios de facilitación afectiva son posibles para conocer con precisión como es que los estímulos facilitadores contribuyen a facilitar el reconocimiento de la valencia emocional de un estímulo emocional. Una contribución sistemática del estímulo facilitador al estímulo emocional objetivo permite establecer una regla cognitiva subyacente a los modelos de evaluación de sesgo cognitivo hasta ahora desconocida, sobre todo en el estudio de los mecanismos cognitivo emocionales que eliminan la ansiedad social. El interés que se tiene sobre dicho mecanismo de procesamiento emocional en la ansiedad social puede ser expresado de mejor forma como la primera pregunta de investigación del presente estudio:

¿El efecto de sesgo emocional disfuncional a eventos emocionales sociales presentado por individuos con fobia social obedece a una regla cognitiva de procesamiento emocional general?

Por otra parte si en realidad es posible determinar un efecto sistemático de facilitación emocional durante el proceso de recuperación de un desorden emocional entonces diferencias individuales en la aplicación de dicha regla pueden suceder. Esto es conocido dentro de la teoría cognitiva de la integración de la información como “proceso de valuación” (Anderson, 1996) y requiere diseños experimentales de un caso para el diagnóstico individual de dicha función de valuación para cada individuo. Esto trae un segundo interés en la presente investigación que es expresado de forma más clara en la segunda pregunta de investigación:

¿Existe una forma particular de procesamiento emocional de eventos sociales y emocionales para cada individuo con ansiedad social?

Nótese que se asume una distinción entre la existencia de una regla cognitiva emocional y la valoración de esta regla dentro del mundo emocional de un individuo con ansiedad social. La distinción de estos dos procesos ha sido bien documentada en la literatura (Anderson, 1991a, 1991b, 1991c). De esta forma tanto la regla cognitiva de facilitación afectiva como la función de valuación son de especial interés para la presente investigación ya que nos permiten indagar en la naturaleza cognitiva del proceso de recuperación de un desorden emocional.

Lo anterior no solo constituye una ventaja en cuanto a poder evaluar el impacto cognitivo que pueda tener una terapia en los procesos de modificación de sesgo emocional disfuncional en un desorden emocional. También existen contribuciones teóricas al área del estudio cognitivo del desorden emocional. Como punto de referencia a esta aseveración tómesese el modelo seminal de Williams, Wats, MacLeod y Mathews presentado en 1997 sobre sesgo pre-atentivo en la ansiedad que se ilustra en la Figura 1.4. (López, 2009).

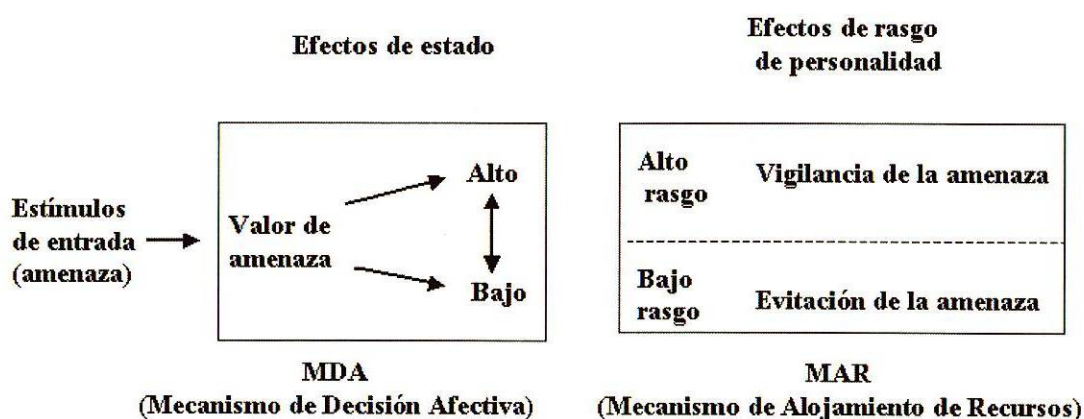


Figura 1.4. Modelo cognitivo de desordenes emocionales de ansiedad de Williams et al. 1997

En este modelo se postulan dos estados de procesamiento pre-atentivo (automático). El primer estado, es denominado Mecanismo de Decisión Afectivo (MDA), en donde se evalúa el grado de amenaza que un estímulo del medio ambiente puede tener. El resultado de dicha evaluación es

entonces procesada en una segunda etapa a través de un Mecanismo de Alojamiento de Recursos (MAR), que tiene el propósito de determinar el recurso atento que se impondrá sobre el estímulo evaluado. Aquí, individuos con rasgos de ansiedad altos tenderán a orientar permanentemente su atención a estímulos considerados amenazantes. Por su parte individuos con rasgos de ansiedad bajos tenderán a ignorar el estímulo amenazante como una conducta de rechazo hacia el evento.

Aquí, si el estado emocional negativo del individuo incrementa (por ejemplo un estado emocional de estrés), entonces puede incrementar el valor aversivo que el estímulo en cuestión de por sí ya tiene. Sin embargo, en la Fase MAR nada es dicho sobre si el incremento o decremento del valor aversivo es el resultado de una valoración personal o si es consecuencia de una reacción global de todo el aparato emocional de un individuo. Esto sucede así dado que en el concepto de recurso de alojamiento cognitivo de la fase MAR no existe la distinción entre una función de valoración y una regla de integración de información amenazante. Una función de valoración puede estimar de forma cuantitativa el recurso cognitivo emocional invertido en un sesgo disfuncional en la ciudad.

Por otra parte, dicho uso puede obedecer a una estrategia de afrontamiento guiada o regla cognitiva implementada por la arquitectura

cognitivo emocional del individuo. La especificación de esta regla cognitiva es de relevancia porque en el modelo MIA señala que el trato preferencial atento sobre información amenazante por parte de individuos ansiosos es necesario considerar un umbral sumatorio, esto es, la conducta atenta se da cuando el valor de amenaza más el estado de ansiedad sobrepasa un umbral. Si el factor aversivo que un individuo integra sobre un evento social como suficientes para la orientación atenta es dada por una regla sumativa, es un supuesto aun no confirmado. Técnicas de algebra cognitiva especificadas por la teoría de la Integración de información pueden ser usadas para someter a prueba empírica este supuesto tal y como se desglosará en la sección del método. Solo cabe decir que aún y cuando este modelo fue seminal y ya ha sido superado en varios aspectos sus supuestos de asignación de recursos han sido heredados en modelos actuales pero sin embargo no han sido especificados. Es en este sentido la contribución teórica de la presente investigación.

Hipótesis

Ambos objetivos de la presente investigación asumen la existencia de sesgo disfuncional a eventos sociales por parte de individuos diagnosticados con fobia social. Por lo tanto, la primera hipótesis a presentar está relacionada a los reportes en la literatura cognitiva académica (Wells & Mathews, 1994, 1996; Williams et al, 1997) que señala un sesgo disfuncional

automático a eventos sociales/no sociales estresantes. En particular en el caso de la ansiedad social se espera que en la presente población bajo estudio, al igual que en previas investigaciones con individuos con fobia social de otras culturas (Hope, Rapee, Heimberg, & Dombeck, 1990; Mattia, Heimberg & Hope, 1993; Maidenberg, Chen, Craske, Bohn & Bystritsky, 1996) y de nuestro contexto social (Antona, Hedlefs & López, 2007; Morales, Antona & López, 2008; Hedlefs, López, & Antona, 2009; Morales, Rosas, Hedlefs, López & Antona, 2009) se replique que en estudios de facilitación afectiva:

H1. Si un individuo diagnosticado con fobia social es evaluado en un estudio de facilitación afectiva para sesgo disfuncional emocional, entonces efectos significativos de interferencia (latencias altas) se obtendrán en el procesamiento automático de eventos sociales.

Por otra parte, y de acuerdo al primer objetivo una segunda hipótesis un poco más compleja puede ser derivada. Desde una perspectiva de la teoría de la integración de la información de Anderson (1998), una forma para determinar una regla cognitiva (algebraica) en un sistema de procesamiento cognitivo es el considerar diseños experimentales que permitan observar patrones de procesamiento de información dada la comparación entre estímulos que serán integrados. Dichos diseños experimentales son típicos de la psicofísica moderna (Gescheider, 1997), en

la ley del juicio comparativo de Thurstone (1927, 1959; Link, 1992) y el escalamiento dimensional por matrices de Togerson (quinto principio; 1958). Estos modelos de análisis experimental son de utilidad en la presente investigación ya que nos permiten establecer una hipótesis específica sobre mecanismos de procesamiento disfuncional en la ansiedad social cuando el diseño experimental nos permite comparar estímulos de una valencia emocional con respecto a la valencia de otra valencia emocional (positivos vs negativos, ansiedad vs positivos y negativos, etc.) tal y como se desglosa a continuación

De acuerdo al modelo MIA ya señalado de Williams et al, en una matriz de comparaciones un individuo integra en sus mecanismos de evaluación emocional información que es considerada estresante al grado de ser suficiente para la orientación atenta mantenida y selectiva a dichos eventos. Si dicho sistema evaluativo emocional en estado de disfunción o desorden emocional procesa todo estímulo emocional (incluso eventos sociales) de forma sumativa, entonces se espera que en estudios de facilitación afectiva que incluyan condiciones experimentales con estímulos sociales aversivos, existan diferencias de efecto de facilitación entre condiciones experimentales que obedezcan a una regla sumativa y que se traducen en un patrón de desempeño de paralelismo tal y como se ilustra en la Figura 1.5.

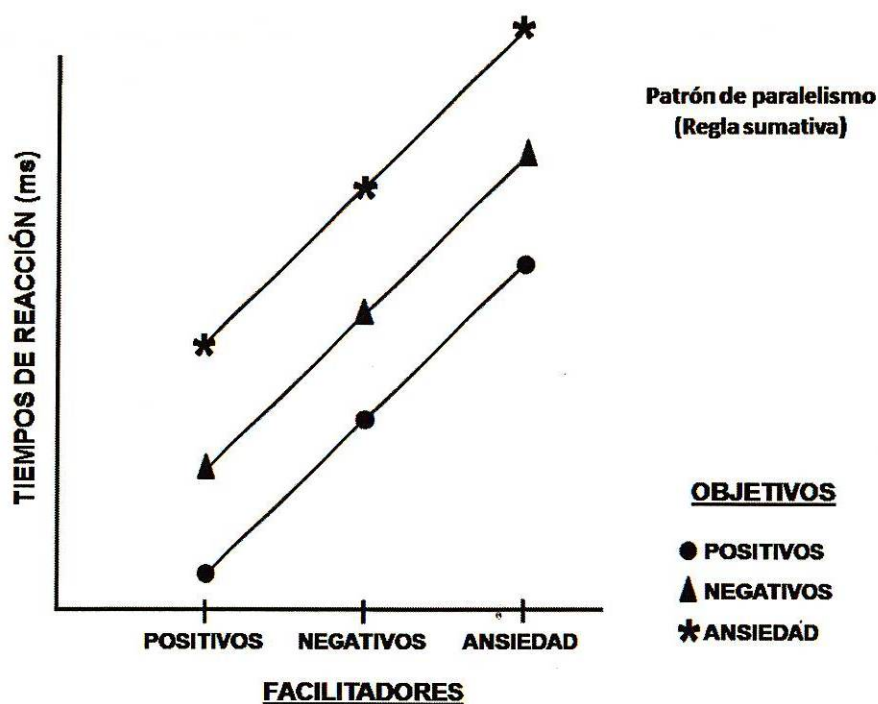


Figura 1.5. Se ilustra la existencia de una regla sumativa en el efecto de un facilitador en varios objetivos.

Nótese que para poder realizar una gráfica de desempeño como el ilustrado en la Figura 1.5, es necesario incluir en el diseño experimental de estudios de facilitación afectiva condiciones que comparen lo que se conocen como estímulos no congruentes. Por ejemplo, positivo vs ansiedad, positivos vs negativos.

De aquí, y de acuerdo al primer objetivo de investigación se desprende la segunda hipótesis de la presente investigación:

H2. En una matriz de comparación de latencias de desempeño de Facilitador vs Objetivo de un estudio de facilitación afectiva, si el patrón de respuestas muestra paralelismo entonces evidencia a favor de una regla pre atensiva sumativa es presentada.

Dos cosas deben ser observadas en esta hipótesis. Por una parte, de ser aceptada entonces evidencia apoyando al modelo pre atencional MIA emerge. Hasta la fecha no existe evidencia experimental que refute o apruebe la locación de recursos dada una integración sumativa en la evaluación de eventos aversivos. Por otra parte, y de mayor relevancia es el hecho de que de existir dicha regla de integración, todo el sistema evaluativo emocional automático (que en el presente caso está en estado disfuncional) parece estar actuando de forma coordinada y en acuerdo al estado emocional del individuo. Finalmente, hay que hacer notar que en un análisis estadístico de este tipo de diseño y con patrón de paralelismo es necesario que no exista efecto de interacción estadísticamente significativo.

Ahora bien, puede ser el caso de que exista una regla de integración que no es sumativa. Por ejemplo, reglas multiplicativas de integración de información han sido muy comunes y bien documentadas en la literatura cognitiva académica alrededor de 20 años (Anderson, 2001). La Figura 1.6 muestra el patrón de desempeño esperado en una regla de procesamiento

integrado con base multiplicativa. De ser así, es posible afirmar que aún y cuando no exista evidencia apoyando al modelo MIA sigue permaneciendo la posibilidad de un sistema de evaluación cognitiva emocional automático coordinado o “afinado” al estado emocional del individuo de acuerdo a una regla de funcionamiento emocional. De esta forma y siguiendo considerando el primer objetivo de esta tesis, una tercera hipótesis puede ser desprendida:

H3. Si una regla cognitiva subyace al proceso evaluativo disfuncional de eventos sociales cuando se está en estado de ansiedad social, entonces esta se someterá a un principio multiplicativo.

Esta segunda hipótesis se fundamenta en el simple hecho de que la evidencia empírica señala que procesos cognitivos de juicio, percepción y evaluación se fundamentan mucho mas en procesos multiplicativos que en procesos sumativos (Anderson, 2001, 1991a, 1991b, 1991c). Un análisis estadístico para este patrón de desempeño arrojará un efecto de interacción estadísticamente significativo para los factores considerados. Sin embargo, el requisito es que este tipo de interacción se deba a una interacción **no ordinal**. Por ejemplo, en el caso de la Figura 1.6 que las líneas no se crucen entre sí.

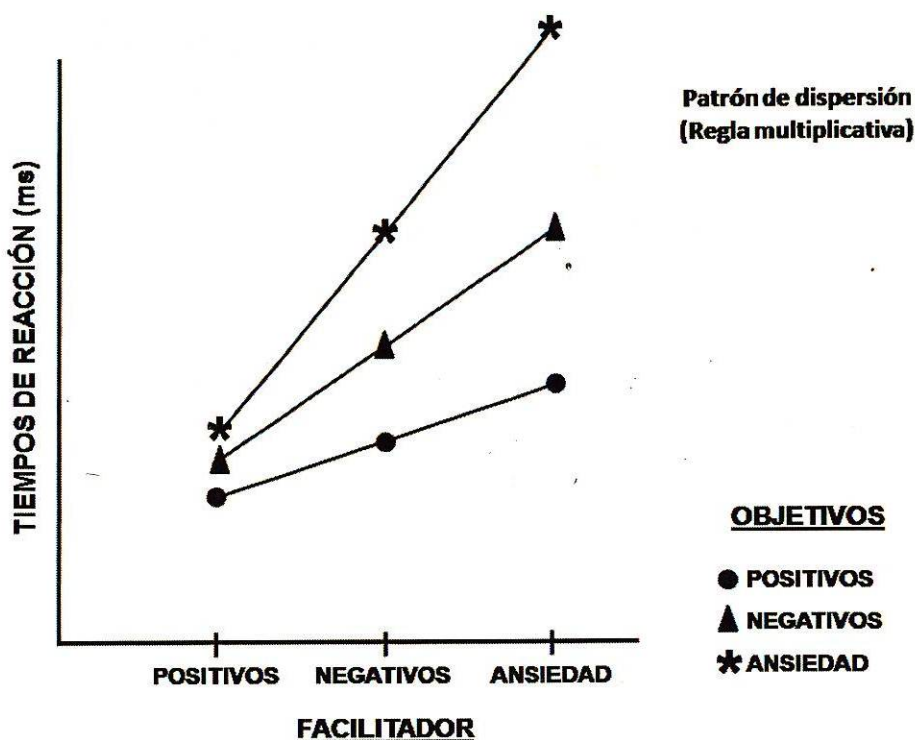


Figura 1.6. Se ilustra la existencia de una regla multiplicativa en el efecto de un facilitador en varios objetivos.

Finalmente, con respecto al segundo objetivo de la presente tesis no existen antecedentes empíricos en cuanto a una variación sistemática en el uso de la regla cognitiva que dependa del caso individual de fobia social. Sin embargo, desde el punto de vista de la teoría de la integración de la información, si variación en el uso de la regla se presenta a través de los sujetos, esta variación no debe violar el uso de la regla cognitiva de integración de información. Ejemplo de estas posibles variaciones en una

regla sumativa en facilitación afectiva para la presente investigación pueden ser observadas en la Figura 1.7.

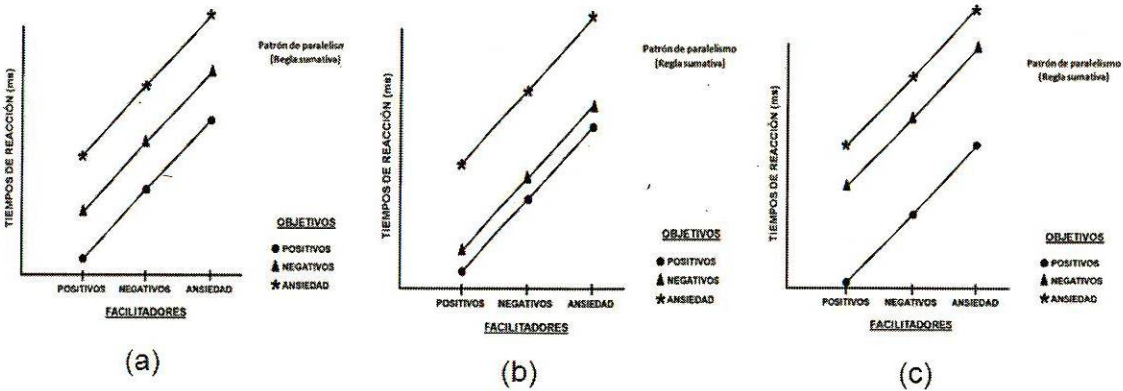


Figura 1.7. Se ilustran variaciones en la evaluación de información emocional usando una regla sumativa. En la opción (b) el contexto emocional facilito más a estímulos positivos y negativos que a eventos sociales, mientras que en la gráfica (c) se facilitan más los estímulos de ansiedad y negativos.

La variación individual está prácticamente garantizada en este sentido de acuerdo a la teoría de la psicología diferencial, pero teniendo en mente que previos estudios de facilitación afectiva muestran efectos de interferencia en latencias de tiempos de reacción ante eventos sociales estresantes en individuos diagnosticados con fobia social entonces una cuarta hipótesis puede ser derivada:

H4. Si una regla cognitiva de integración de información subyace al efecto de facilitación de un contexto emocional al reconocimiento de otros estímulos emocionales, entonces el factor de facilitación con mayores tiempos de reacción en la regla cognitiva será el que se relaciona al desorden emocional de fobia social.

En general estas cuatro hipótesis describen la posibilidad de generar diagnósticos personalizados del comportamiento cognitivo emocional en estado de desorden emocional de fobia social. Como se observa en la sección de método de la presente tesis, estudios de facilitación de un solo caso pueden ser implementados para verificar la viabilidad de estas hipótesis.

Objetivos

El objetivo general

La presente investigación trata de determinar el tipo de procesamiento cognitivo emocional automático que tipifica a las personas diagnosticadas con ansiedad social en tareas de identificación de valencia emocional sobre eventos de ansiedad social. Dos aspectos se consideran como objetivos necesarios para esta tipificación. La identificación de una posible regla

cognitiva explicando no solo el sesgo cognitivo disfuncional por parte de un individuo con ansiedad social sino el comportamiento de mecanismos de evaluación emocional automáticos de otros estímulos emocionales cuando individuo se encuentra en situaciones de del desorden emocional de la ansiedad social.

Objetivo específicos

- a) Determinar si existe un sesgo cognitivo disfuncional a eventos sociales en individuos con ansiedad social que sea producto de una regla cognitivo emocional.
- b) Implementar un sistema de diagnostico cognitivo emocional de sesgo disfuncional individual en personas con ansiedad social a través de funciones de valuación cognitiva emocional desde la perspectiva de la teoría de la integración de información.

Dichos objetivos tendrán además la ventaja de implementar el sistema software de diagnostico cognitivo emocional ANSO. Dicho sistema es una paquetería software que puede ser usado para determinar el tipo de sesgo disfuncional cognitivo emocional que presenta un individuo con ansiedad social o para evaluar el impacto que una intervención clínica tiene sobre dicho sesgo cognitivo disfuncional.

Capítulo II

Marco teórico

A continuación se desglosan una serie de contenidos teóricos que permiten contextualizar y operacionalizar las variables de interés en la presente tesis relacionadas a la ansiedad social. En particular se introduce marco teórico que permite describir aproximaciones al estudio de la ansiedad social dando particular énfasis al enfoque cognitivo de este desorden emocional. Posteriormente se describen dos paradigmas experimentales que son de relevancia para aproximar soluciones a los problemas de investigación planteados. Por una parte, se establecen las propiedades y técnicas del paradigma experimental conocido como estudios de facilitación afectiva.

Esto es con el propósito de ilustrar como es que 40 años de investigación científica en el área de los mecanismos cognitivos de evaluación emocional han producido técnicas experimentales para medir variables psicológicas específicas que participan en la interpretación emocional de un evento interno o externo al individuo. De relevancia aquí es el énfasis en el estudio del mecanismo cognitivo de sesgo disfuncional a eventos sociales. Por otra parte se describe marco referencial relacionado a los paradigmas experimentales de un solo caso.

Esto es así, ya que se pretende mostrar como los modelos experimentales de facilitación afectiva pueden ser usados no solamente como una forma de diagnostico de sesgo disfuncional de grupos de individuos sino también como una forma de diagnostico individual. Aunado a este interés se presenta marco teórico describiendo la teoría de integración de la información para describir cómo es que la inclusión de condiciones experimentales en estudios de facilitación afectiva permiten visualizar la naturaleza del procesamiento de facilitación o interferencia que tiene un individuo con sesgo disfuncional a eventos sociales. Todo este marco teórico permite al final retomar y contextualizar las preguntas de investigación y las variables cognitivas de interés.

La psicología de la emoción humana

Los humanos han evolucionado de tal forma que mucho de su neurofisiología, sobre todo su fisiología emocional hacen paralelo a la evolución de otros seres vivientes de nuestro planeta (Vanderwolf, 2007). Por ejemplo, los humanos comparten con otras especies animales drives o instintos como lo es la reproducción sexual, satisfacción del hambre, homeostasis, etc. En realidad hasta los reptiles poseen estos instintos innatos razón por la cual varios investigadores señalan estas estructuras neurales del cerebro humano como el cerebro reptilino (MacLean, 1990). Un gran cambio neuroanatomico en el cerebro se dio con la evolución y

aparición de las estructuras neurales relacionadas con la emoción humana. Esta estructura neural nos diferencia de los reptiles pero la compartimos con los mamíferos, como por ejemplo los delfines, elefantes, perros, etc. (Lewis, Amini y Lannon, 2001; Aggleton, 2000). Y es de este cerebro emocional del cual evolucionan la parte neocortical que nos tipifica como seres pensantes y habilidades intelectuales que tipifican nuestra especie.

Esta evolución en tres etapas neurofisiológicas no es algo que sea defendible en términos del funcionamiento cerebral pero que es usado en ambientes académicos como una forma didáctica de mostrar tres grandes aspectos del funcionamiento del cerebro. Este modelo se conoce como el cerebro triuno neural de evolución (MacLean, 1990), y se ilustra en la Figura 2.1.

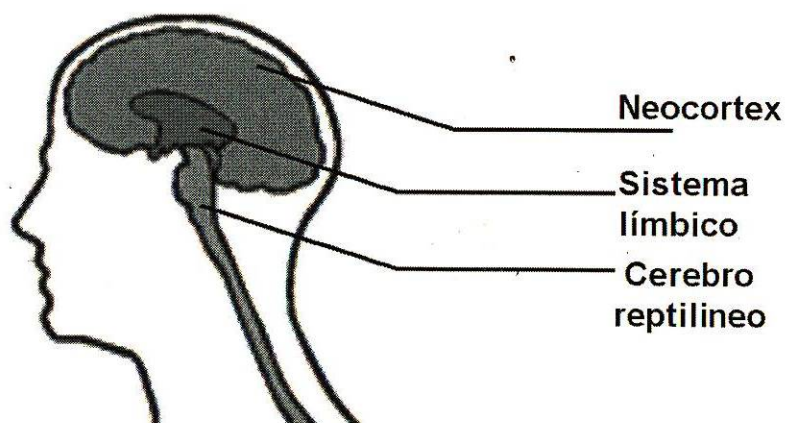


Figura 2.1. El cerebro emocional triuno (MacLean, 1990).

Existen tres veces más el número de conexiones del cerebro emocional al cerebro pensante frontal reflexivo que las que existen de este al sistema emocional (Aggleton, 1992; Philippot, & Feldman, 2004; Vanderwolf, 2007), de tal forma que cuando el cerebro emocional es activado y está en contradicción con algún pensamiento reflexivo es el cerebro emocional el que domina o rapta el pensamiento. Como observaremos posteriormente en el caso del desorden emocional y la vulnerabilidad cognitiva es este procesamiento dominante que conlleva a un individuo a solicitar ayuda profesional sobre todo cuando la emoción negativa disfuncional ha raptado su pensamiento.

Nuestro sistema emocional nos capacita desde nuestro nacimiento al procesamiento de información emocional que tiene una función de adaptabilidad social. Por ejemplo, varios autores concuerdan (al menos parcialmente, Panksepp, 2007; Torunchuck & Ellis, 2007) que en las primeras semanas de nacimiento los individuos son capaces de procesar emociones relacionadas al enojo, la alegría, el disgusto, la sorpresa, el miedo, y la tristeza (López, 2009). Emociones que se ilustran en la Figura 2.2.

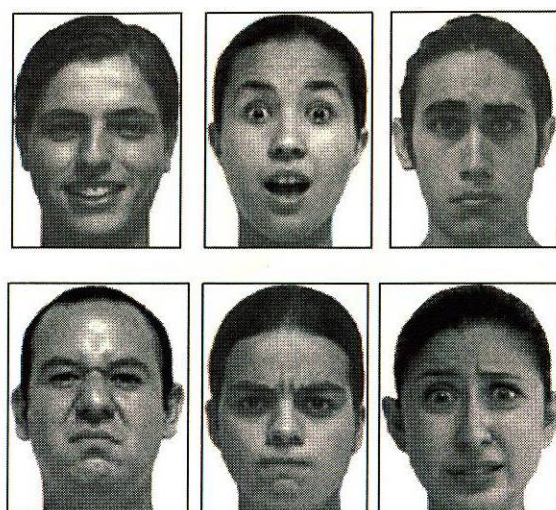


Figura 2.2 Espectro de emociones universales y básicas con las que nace un humano (López, 2009; Morales, López & Hedlefs, 2010).

De hecho nuestro cerebro posee estructuras cerebrales relacionadas a la codificación de información entrante y que es almacenada en nuestras memorias. En particular el centro neurálgico denominado amygda es un grupo de conjuntos de neuronas que se encargan de imponer una valencia emocional en nuestro sistema de almacenamiento de información (hipocampo) (Aggleton, 1992; Aggleton, 2000; Aggleton, Sanderson, Pearce, 2007). La Figura 2.3 muestra de forma gráfica como la estructura amigdal ar está íntimamente ligada al hipocampo de tal forma que casi toda actividad de memorización tiene una influencia de codificación emocional.

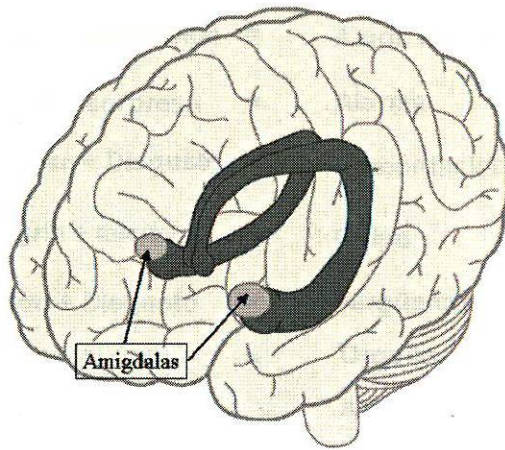


Figura 2.3 Se describe la conexión neural entre el sistema de codificación emocional (la amígdala) y el sistema de almacenamiento de información en memoria a largo plazo (hipocampo).

De esta forma el sistema límbico (cerebro emocional) permite ir codificando información cada vez más compleja conforme nos vamos desarrollando a través de la vida. Por ejemplo, las emociones básicas antes señaladas pueden ser combinadas para formar otras emociones más complejas o de segundo orden. A su vez dichas emociones combinadas pueden ser recombinadas en emociones de un orden superior que permite la complejidad emocional a la que un individuo puede aspirar para estar emocionalmente adaptado a su medio social. La Figura 2.4 muestra algunas emociones combinadas según Plutchick (1994).

Gozo + aceptación	=	Amor, amistad
Miedo + sorpresa	=	Alarma
Tristeza + Disgusto	=	Remordimiento
Alegría + miedo	=	Culpa
Miedo + Disgusto	=	Vergüenza
Enojo + Alegría	=	Orgullo
Anticipación + Miedo	=	Ansiedad, Cauto

Figura 2.4. Se ejemplifican algunas emociones combinadas y sus componentes básicos. Estas combinaciones emocionales resultaron de un estudio nacional en la cultura norteamericana.

En si todo el espectro de emociones que puede procesar un humano parece estar integrado dentro de un sistema emocional integrado por dos dimensiones. Cada dimensión se relaciona a nuestra capacidad neural de imponer una valencia emocional. Por ejemplo, Plutchick menciona que nuestro repertorio emocional parece acomodarse dentro de un circunplejo emocional tal y como se ilustra en la Figura 2.5.

De relevancia al modelo de dos dimensiones es el hecho de que existe una correlación en la forma en cómo las emociones son agrupadas por un sistema único. Por ejemplo, a mayor negatividad menor positividad. Hay que hacer notar que en el pasado no se asumía que existieran las dos dimensiones emocionales integradas en un sistema único. Por ejemplo en el

modelo PANAS de Watson, Clark, y Tellegen (1988), el sistema de positividad se asumía independiente del sistema de procesamiento emocional negativo dado que este sistema fue especificado por análisis factorial ortogonal (ver también, Watson & Clark, 1997; Watson, Clark & Carey, 1988). En la actualidad se sabe que las subescalas positivas y negativas del PANAS correlacionan con diferentes variables relacionadas a la depresión y ansiedad (Crawford, & Henry, 2004) dejando entrever que el supuesto de dos dimensiones independientes es más un artefacto estadístico por el cual fueron obtenidas que un realidad psicológica.

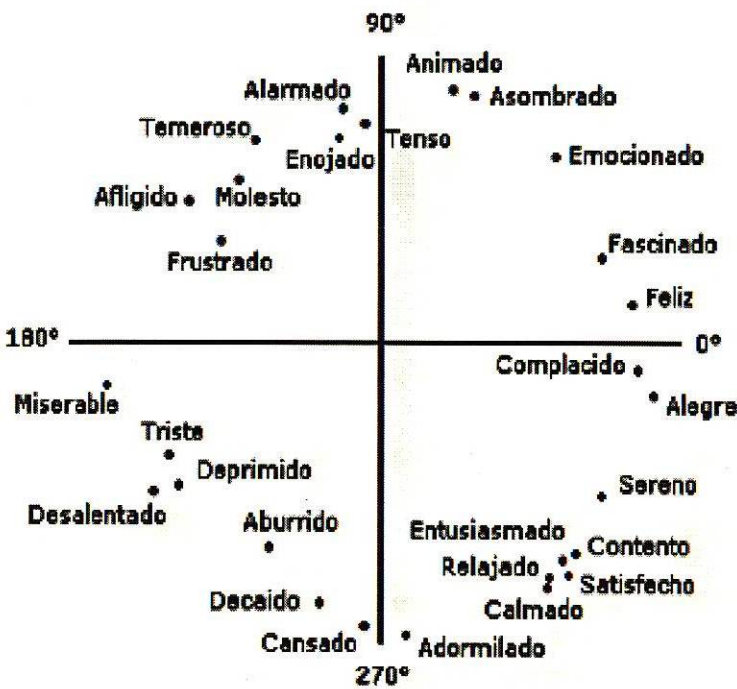


Figura 2.5. Circumplejo emocional de Plutchick sobre un sistema de clasificación emocional en dos dimensiones.

Debe quedar claro entonces que de acuerdo al modelo de circunplejo emocional cada individuo de nuestra especie tiene la capacidad de permanecer en un estado emocional específico perfectamente identificable por cada miembro de nuestra sociedad (Figura 2.6).

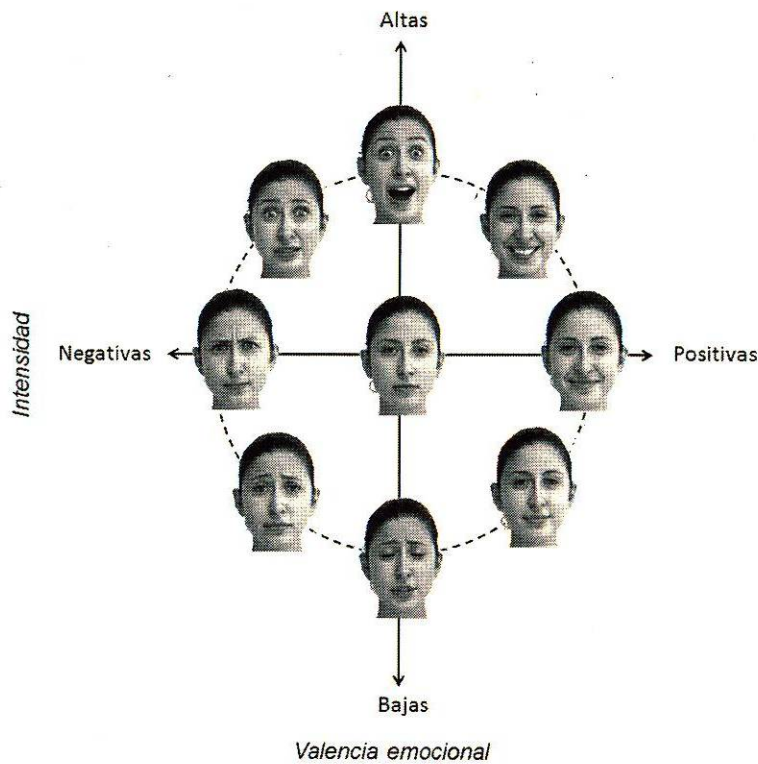


Figura 2.6 De una forma implícita somos capaces de identificar la estadía de un individuo en una fase emocional desde una perspectiva de dos dimensiones emocionales. Esto habilita nuestras inferencias sobre el pensamiento que otros tienen al emitir una conducta.

Esta capacidad de identificar los diferentes estados emocionales del circunplejo, al menos facialmente hablando, habilita procesos de inferencia

sobre el pensamiento que tienen otros y en la comunicación social (Scherer & Grandjean, 2008). Por otra parte, la permanencia que un apersona tiene en un tipo de polaridad e intensidad tipifica otro aspecto de la emoción humana: El aspecto de permanencia temporal en una emoción.

Es este factor temporal que permite hacer una distinción conceptual acerca de la emoción humana. En particular, mientras que una emoción puede durar entre minutos y un par de horas un estado emocional puede durar incluso días. Se asume que si una emoción dura meses o más entonces se está hablando de un desorden emocional, por ejemplo, la tristeza mantenida y su relación a la depresión. Este aspecto temporal se ilustra en la Figura 2.7.

TEMPORALIDAD EMOCIONAL



Figura 2.7. La figura describe como aspectos temporales de la emoción ayudan en la clasificación del comportamiento emocional de un individuo.

Un importante desarrollo teórico dentro del estudio de la emoción humana es la distinción entre una emoción reactiva (LeDoux, 1995, 1999; Oatley, 2004) con respecto a una emoción reflexiva (Philippot & Feldman, 2004; Berkman & Lieberman, 2009).

Las emociones reactivas como el miedo, al enojo, o a la tristeza han dotado al humano con la capacidad de aumentar sus probabilidades de sobrevivencia y adaptación. Por ejemplo, cuando un individuo se ve amenazado, digamos por un carro que se dirige rápidamente hacia el este presenta una conducta emocional de miedo que desencadena en 250 ms una conducta que le permite sobrevivir: Alejarse de inmediato (LeDoux, 1999). Es esta misma reacción en otras condiciones que puede permitir una reacción de ataque o simplemente no hacer nada. Este tipo de reacciones emocionales se basan en lo que se conoce como emociones reactivas diseñadas para tener respuesta inmediata en las que el cerebro consiente o de control no tiene acceso.

Por otra parte existen las emociones reflexivas en donde procesos ejecutivos controlados por el individuo pueden influenciar el comportamiento emocional. Por ejemplo, la decisión de un director de una institución de actuar enojado para tener mayor impacto en sus empleados, o la decisión de actuar sumiso buscando la empatía ante una autoridad que ha encontrado culpabilidad en uno mismo (Philippot & Feldman, 2004).

Ambos tipos de emociones pueden comportarse como una espada de doble filo. Por ejemplo, de acuerdo a Greenberg y Paivio (1997), las emociones primarias (reactivas) que nos han dotado con una capacidad innata de adaptación y supervivencia son a su vez responsables de formar la base de conductas mal adaptativas que incluso pueden llevar a un individuo al desorden emocional (Figura 2.8). Esto se aplica de igual forma a las emociones instrumentales (o de naturaleza reflexivas) (Figura 2.9). Son estas conductas emocionales mal adaptativas las que se relacionan a procesos del desorden emocional.

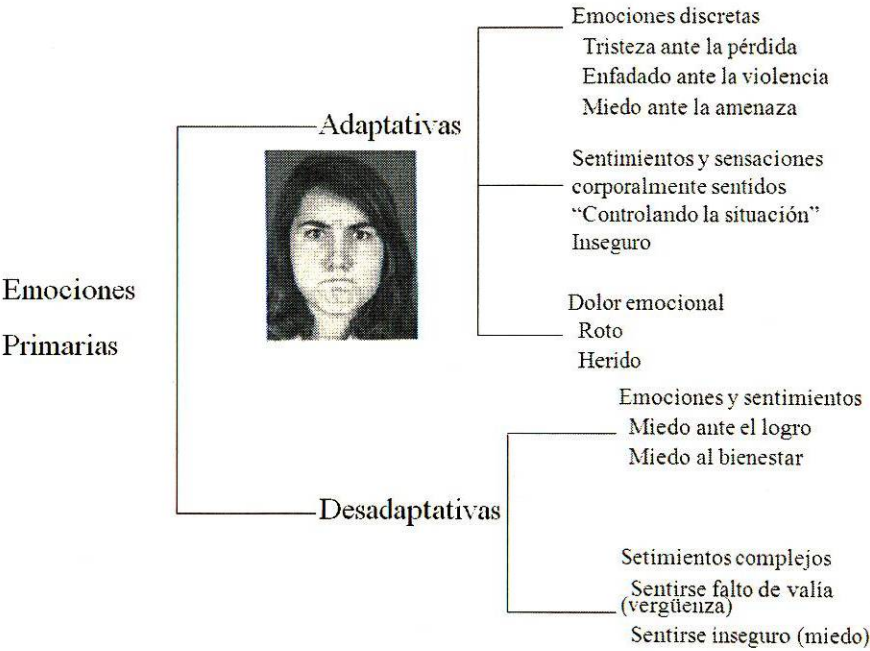


Figura 2.8. Se ilustran aspectos positivos (adaptativos) y negativos (mal adaptativos) de nuestras emociones primarias en nuestra conducta emocional.

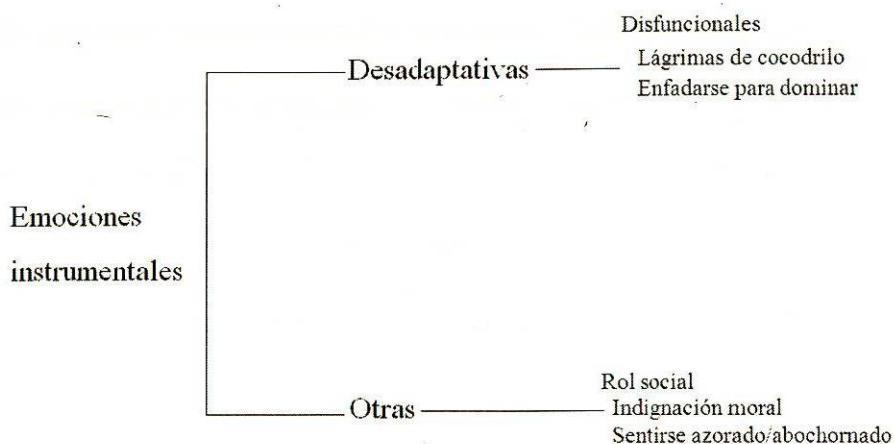


Figura 2.9. Se ilustran aspectos positivos mal adaptativos de nuestras emociones instrumentales en nuestra conducta emocional.

Estas distinciones teóricas señaladas sobre el repertorio emocional humano son de relevancia ya que como se irá observando en la presente tesis los individuos tendemos a basar nuestro aparato cognitivo emocional dentro del contexto de estas características emocionales del cerebro. De particular relevancia es el uso de esta terminología emocional dentro del contexto del desorden emocional en donde es sabido que predisposición a evaluaciones negativas de uno mismo ante un evento social o emociones traumáticas de alto impacto obligan a desarrollar en muchas ocasiones una forma de pensamiento que predispone al individuo hacia el desorden emocional (Riskind, & Williams, 2006).

Desde esta perspectiva uno se puede imaginar a una persona no solo como un generador de conducta emocional adaptativa o mal adaptativa sino también como consumidor de información emocional en donde sus procesos de atención y memoria seleccionan, atienden y almacenan aspectos emocionales que son relevantes a través de la vida. Esto se ilustra de forma grafica en la Figura 2.10. En donde se enfatiza la posibilidad de tener incluso una capacidad innata para monitorear y almacenar de forma organizada y altamente estructurada la información emocional (Bower, 1981; Power & Dalglish, 1998; Bower, & Forgas, 2000).

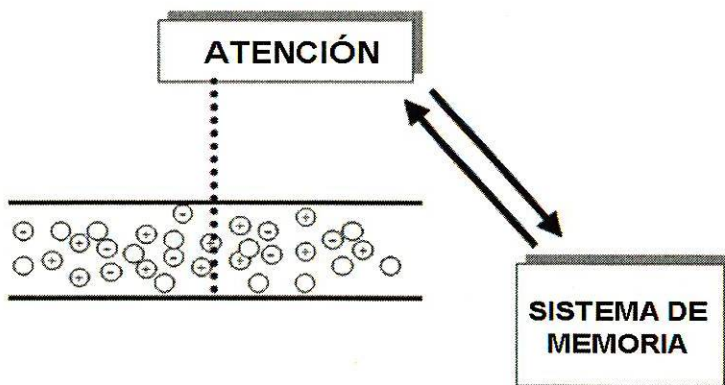


Figura 2.10. Mecanismos atencivos y de memoria que participan en el consumo de información emocional.

Desde la perspectiva de un consumidor de información emocional nosotros procesamos información de este tipo desde muchos ambientes sociales que incluyen la familia, medio de comunicación, escuela y otros

factores. La Figura 2.11 señala este bombardeo de información emocional y un filtro que permite el paso de esta información emocional a nuestra memoria. En muchas ocasiones los individuos deciden solo filtrar emoción negativa sobre una de estas fuentes de información emocional. Por ejemplo, el caso de un adolescente que no importa lo que su padre diga (positivas o negativas), solo filtra aspectos negativos o reinterpreta aspectos positivos como negativos. Dentro de un modelo de filtro esto se visualizaría como se muestra en la Figura 2.12.

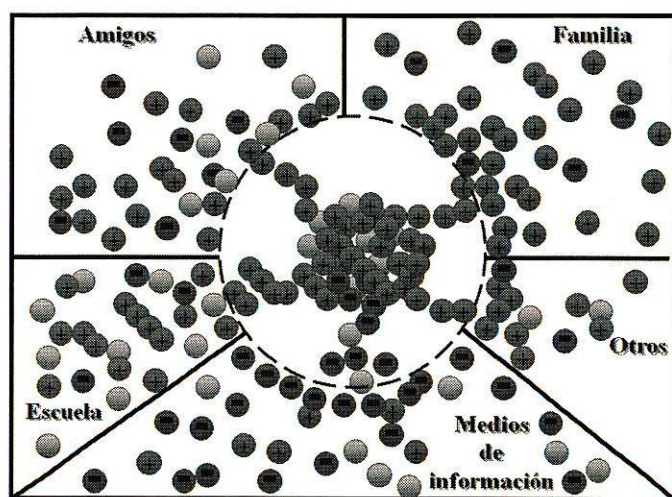


Figura 2.11. Se ilustra gráficamente las fuentes de información emocional que pasan a través de un filtro para ser almacenadas en nuestra memoria.

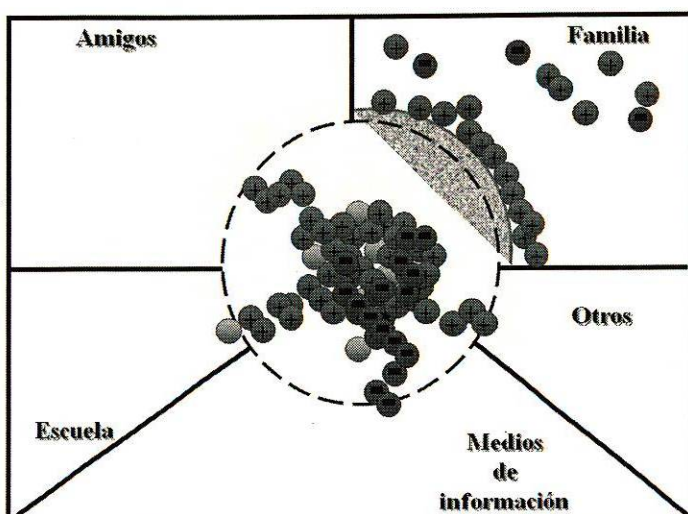


Figura 2.12 Se ilustra el filtro de información emocional negativo hacia eventos familiares. Aquí un individuo no procesa aspectos positivos sobre su familia solo los negativos mientras que de otras fuentes de información emocional consume ambas valencias emocionales.

El caso de un consumidor disfuncional puede ejemplificarse por aquellos individuos que deciden solo procesar lo negativo de todo tipo de fuente de información emocional (Figura 2.13). Este tipo de individuos han organizado una gran cantidad de información negativa en su memoria emocional y tienden a ser conocidos como personas muy pesimistas.

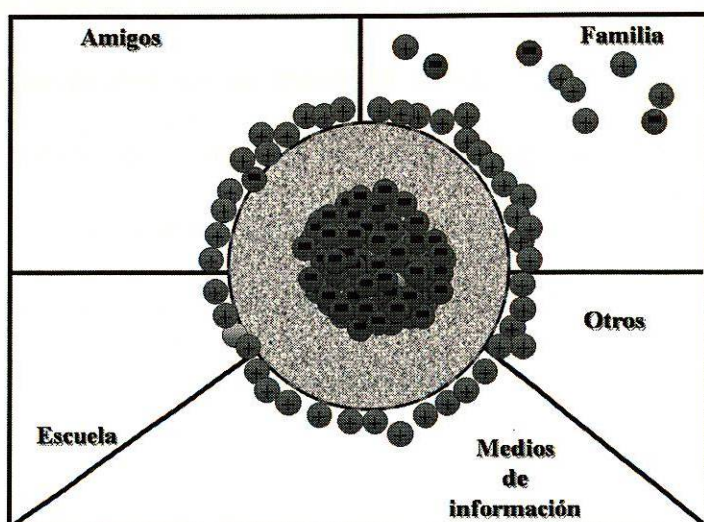


Figura 2.13. Se describe el consumidor con una alta visión negativa o del “eterno pesimista” de los eventos que le circundan.

Si en realidad existen este perfil de consumidor emocional del total pesimista en nuestra especie y de cuál es la base de su funcionamiento emocional es todavía en la actualidad un tema de profundo debate (Bennett, 2001; Leahy, 2002; Bernstein, 2005; Schopenhauer, 2007; Del Valle & Mateos, 2008; Lim, 2009). Más bien se argumenta que los individuos tienen una tendencia o sesgo al consumo de una valencia emocional pero lo hacen así sobre la base de un contenido específico. Por ejemplo, continuando sobre la línea del consumidor de información negativa, pero sobre todo en el consumidor disfuncional de información negativa, es bien sabido que una persona con depresión tiende a selectivamente consumir información que se pueda relacionar a un evento traumático específico de su pasado (la muerte

de un hijo, una ruptura matrimonial, etc.) y que este evento del pasado forma creencias disfuncionales en su memoria (Beck, 1985) que redirigen mucho de sus procesos de atención para monitorear información relevante a estas creencias depresogénicas y crear atribuciones mal adaptativas sobre su presente y futuro que se relacionan a la pérdida de control sobre eventos depresogénicos (Williams, Watts, MacLeod & Mathews, 1997; Davidson, 1998; Dannlowski, Kersting, Lalee-Mentzel, Donges, Arolt & Suslow, 2006). Por otra parte, en el caso de la ansiedad disfuncional la información negativa que preferentemente se consume se relaciona a eventos que causan miedo extremo que le pueden ocurrir a un individuo.

Aquí, la incertidumbre y preocupación extrema ocasionados por una auto evaluación negativa de sí mismo para afrontar dichos eventos aversivos tipifica a estos individuos (Eysenck, 1997; Mogg & Bradley, 1998; Williams, Watts, MacLeod, & Mathews, 1997).

De extrema relevancia es el rol de la atención desmedida a este tipo de eventos (Power, & Dalgleish, 1998; Coles & Heimberg, 2002; Luecken, Tartaro, & Appelhans, 2004). Ambos tipos de desorden emocional se caracterizan por seleccionar y consumir un solo tipo de información negativa disfuncional de toda la información negativa a su disposición (Figura 2.14).

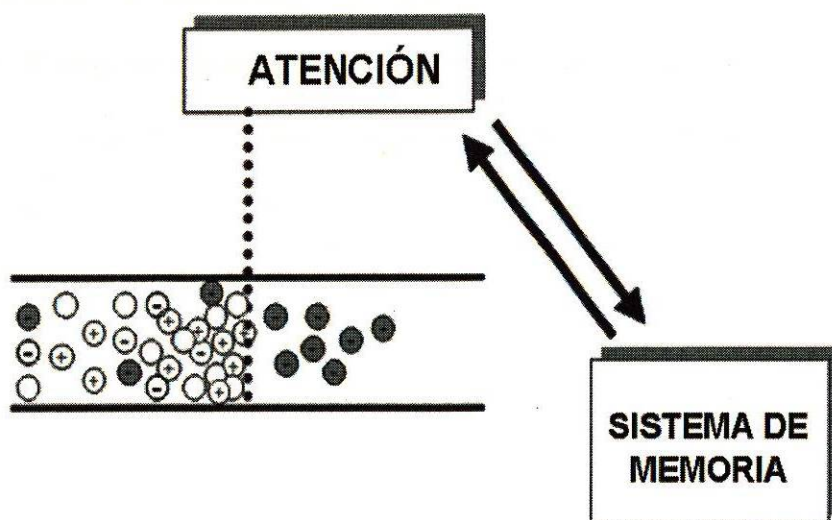


Figura 2.14. En el caso del desorden emocional de la ansiedad sesgos disfuncionales de procesamiento de información se dan sobre contenidos específicos relevantes a un individuo.

Como se observara a continuación existe ya una creciente y robusta literatura académica que explora las bases cognitivas de estas formas disfuncionales del consumo de la información emocional. En particular y de mayor interés es la literatura sobre ansiedad social.

El enfoque cognitivo para el estudio de la ansiedad humana

Los modelos cognitivos del desorden emocional de la ansiedad generalizada enfatizan el uso extremo de mecanismos de atención sobre

eventos amenazantes (MacLeod, 1998; Mathews & Milroy, 1994; Mathews & Wells, 2000). Como se señaló en la parte introductoria de esta tesis uno de los primeros modelos seminales a este respecto fue el modelo de procesamiento atento de Williams et al (1988) denominado MIA. Aquí, el recurso atento que se impone sobre la información se da considerando más la valencia que el contenido específico de la información.

De esta forma y de acuerdo a este modelo se mantienen al menos dos hipótesis:

- Una **hipótesis de interacción** de procesamiento pre-atentivo, que señala que tendencias de procesamiento de información a nivel pre-atentivo y a nivel atento están en función de una interacción entre nivel de estrés y el rasgo de personalidad de ansiedad. Detallando más esta hipótesis, se asumen dos componentes: El primero en donde se asevera que el nivel de estrés o el valor de amenaza del estímulo debe ser lo suficientemente elevado para orientar la atención hacia el evento amenazante. El segundo componente asume que también es necesario tener dichas condiciones de estrés y valor para que un individuo con bajos rasgos de ansiedad emita conductas de evasión hacia el estímulo (Mogg & Bradley, 2000).

- Por otra parte se propone la **hipótesis de automaticidad** en donde el procesamiento de material negativo es enaltecido o priorizado de una forma involuntaria por parte de individuos ansiosos (MacLeod, 1998). Dicha forma de procesamiento es característico de etapas tempranas del procesamiento de información de un estímulo; previas al reconocimiento consciente.

Estas afirmaciones de procesamiento emocional pre-atentivo deben ser sin embargo, consideradas dentro de un contexto más amplio de evidencia. Tómese en cuenta los siguientes puntos:

- Si bien es cierto que individuos con desordenes emocionales de ansiedad muestran que preferencialmente procesan información emocional negativa a través de mecanismos pre-atentivos (fuera de la conciencia) y que el contenido específico de dicha información es irrelevante, también es importante señalar que en algunos experimentos que permiten el análisis consciente de la información emocional se encuentra que individuos con problemas de ansiedad presentan un efecto diferencial sobre el contenido de la información. Por ejemplo, individuos ansiosos con preocupaciones sociales prestan atención a estímulos como “tonto” o “incompetente” en vez de estímulos como “ataque” o “enfermedad” (Mathews & MacLeod, 1988).

- Mucha de la evidencia que sugiere un procesamiento preferencial sobre información negativa en individuos ansiosos ha sido obtenida usando experimentos donde se usa la presentación de palabras como estímulo. Sin embargo, cuando el tipo de estímulo que se usa es variado como por ejemplo caras (Amenazantes, enojadas felices, etc.), entonces es posible encontrar que aun sujetos que no poseen problemas de ansiedad presentan orientación selectiva hacia estímulos aversivos (Mogg & Bradley, 2000).
- El sistema atento no es unitario (MacLeod, 1998), existe una distinción importante entre el mecanismo de orientar la atención hacia algo y el proceso de mantener la atención sobre aquello que se atiende. La evidencia sugiere que el mecanismo MAR del modelo de Williams et al. esta encargado principalmente de activar el proceso de orientación (Mathews & Mackintosh, 1998; Mogg & Bradley, 2000).

En general el Modelo MIA es de relevancia teórica no solo porque es uno de los primeros modelos que permite integrar una serie de evidencia experimental que sugiere procesamiento preferencial sobre estímulos aversivos por parte de individuos ansiosos sino porque el funcionamiento del modelo tiene importantes implicaciones en diversas áreas del estudio cognitivo de la emoción. Por ejemplo, nótese que en el caso del primer componente de la hipótesis de interacción que señala el trato preferencial

atentivo sobre información amenazante por parte de individuos ansiosos solo es necesario considerar un umbral sumatorio, esto es, la conducta atenta se da cuando el valor de amenaza más el estado de ansiedad sobrepasa un umbral. Por otra parte, si el segundo componente también es cierto (la conducta de evitación ante estímulos aversivos), esto significaría la existencia de un proceso directivo que determina el tipo de recurso cognitivo dependiendo del componente que el individuo posea. Obviamente que un tratamiento terapéutico para la ansiedad debe considerar procedimientos diferentes dependiendo de cual mecanismo prevalezca.

Modificaciones al modelo MIA pueden ser encontradas por los mismos autores dentro de un marco conexionista (Williams et al., 1997), en donde se detallan factores neuro-reguladores como causa de tratamiento preferencial sobre información emocional. Por su parte Mogg y Bradley (2000), consideran el modelo MIA dentro de un contexto motivacional, en donde se postula que un individuo se mantendrá en estado de atención o de evasión sobre un determinado entorno emocional dependiendo de factores motivacionales.

Existen, sin embargo, académicos (Mathews & Wells, 2000a, 2000b), que proponen que el estilo de procesamiento de información emocional de individuos ansiosos no es un proceso enteramente automático sino que es posible considerar procesamiento de arriba hacia abajo, esto es, el resultado

de planes voluntarios personales que especifican el monitoreo de estímulos negativos que entran en la conciencia del individuo.

Este procesamiento de arriba hacia abajo tiene como eje central un proceso de evaluación automática o controlada por el sujeto que se da casi de forma instantánea. A este respecto el profesor Emeritus, pionero de la cognición emocional, Richard S. Lazarus (Figura 2. 15) propuso un modelo seminal del cual se han derivado una gran cantidad de líneas de investigación que tratan de determinar los mecanismos cognitivos de evaluación que dirigen procesamiento de arriba hacia abajo sobre eventos estresantes. Estas líneas de investigación se conjuntan en la actualidad dentro de un área teórica cognitiva emocional denominada “Teoría de procesos evaluativos” (Appraisal theories) (Roseman, 2001; Schorr, 2001; Roseman & Smith, 2001).



Figura 2.15. El profesor Richard S. Lazarus de la Universidad de California en Berkeley (1922 – 2002).

El postulado básico del modelo de evaluación cognitiva emocional de Lazarus es que el proceso de evaluación que desencadena una emoción primaria o instrumental puede ser especificado o determinado por una serie pasos o procesos cognitivos. Esta idea es ilustrada en la Figura 2.16. Obsérvese de esta figura que una evaluación primaria es necesaria para determinar el valor emocional de un evento determinado. Este análisis es de significado personal, no necesariamente consciente (Lazarus, 2001), y puede ser esencial para propósitos de supervivencia. Existe una segunda evaluación en donde el individuo decide como confrontar el resultado de su primera evaluación (¿Qué se puede hacer? ¿Cuáles son las opciones?).

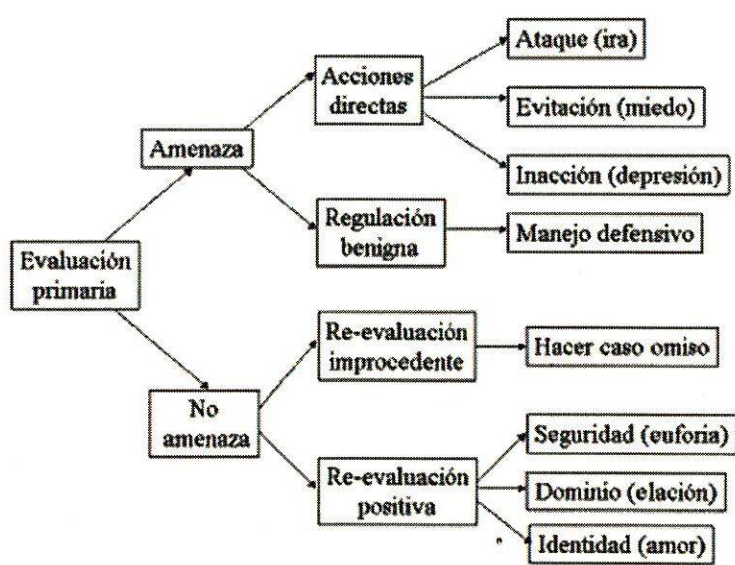


Figura 2.16. Modelo cognitivo de evaluación cognitiva emocional inicial de Lazarus para eventos estresantes o amenazantes (Lazarus, 1980; Lazarus & Lazarus, 2000; Lazarus, 2001).

El modelo cognitivo de Lazarus es representativo de una serie de modelos iniciados desde los 50s que pretenden describir la estructura del sistema de los individuos que analiza y evalúa la información ambiental para encontrar su significado emocional. Características comunes a la mayoría de estos modelos son las siguientes (ver por ejemplo Roseman y Smith, 2001):

- En el modelo de Lazarus cada emoción es activada por la evaluación de un evento y no por el evento evaluado. Esto explica por ejemplo, como es que diferentes individuos pueden tener diferentes reacciones emocionales a un mismo evento, ya que dicha reacción emocional depende de la evaluación del individuo. Por otra parte explica el porqué un mismo individuo puede tener diferentes reacciones emocionales a un evento determinado. Una instancia de esto es la tristeza y dolor que se ocasiona durante el proceso de una separación matrimonial que se transforma en alivio y descanso una vez que se evaluó los beneficios de haber terminado una relación atormentadora.
- La activación de una emoción se atribuye como el resultado de un patrón de evaluaciones y no solamente de una sola evaluación. Por lo que en estos modelos no se asume que existe una relación de uno a uno entre una evaluación y una emoción.

- El proceso de evaluación permite al individuo el adaptar de una forma adecuada una respuesta emocional a un evento determinado. Como se describirá en otras secciones de este libro este postulado es central al proceso de construcción de estrategias de enfrentamiento a estados de desorden emocional en terapias cognitivas (Greenberg y Paivio, 1997; Goleman, 1995).
- Las emociones activadas son entendidas como unidades discretas y diferenciables. Esta posición tiene básicamente su herencia teórica de los postulados de Descartes sobre el carácter único e identificable de las emociones. Esto ha permitido el establecimiento de una aproximación estructuralista al contenido de una emoción. Por ejemplo, es posible considerar alrededor de 6 a 8 emociones básicas de las cuales como ya se señaló anteriormente es posible hacer combinaciones iniciales como: Tristeza + repugnancia = aflicción/remordimiento (Plutchick, 1994):

Versión actual de este tipo de aproximaciones pueden ser ilustradas con el modelo de Roseman (2001), el cual postula que en la evaluación emocional existen al menos 7 dimensiones a considerar dentro de una evaluación emocional. Dichas dimensiones de evaluación y ejemplos de las mismas son presentadas en la Figura 2.17.

Dimension evaluativa	Valores de la evaluación	Ejemplos de la evaluación		
Expectancia	<Esperado> <Inesperado>	No esperaba pasar el examen	Nunca pense que reprobaría el examen	
Estado situacional	Motivación: <Consistente> <Inconsistente>	De cuaquier forma continuare tomando el curso	Abandonare este curso	
Estado motivacional	<Minimiza castigo> <Maximiza recompensa>	Mejor tomare otro curso menos difícil	Para el próximo examen estudiare mucho mas para no reprobear	
Probabilidad	<Incierto> <Cierto>	No estoy seguro de reprobear el examen	Estoy seguro de que reprobe el examen	
Agenciamiento. Causado por:	<Circunstancias> <Alguien mas> <Por mi mismo>	Estaba enfermo por eso reprobe	El maestro no explica bien por eso reprobe	Fue mi culpa no estudie
Control	<Poco control> <Mucho control>	No hay nada que pueda hacer para remediar esto	Estudiando mas será el remedio de esto	
Tipo de problema	<Instrumental> <Intrínseco>	El material de estudio no es suficiente para mi	Este tipo de cursos son muy difíciles	

Figura 2.17 Ejemplo de las dimensiones evaluativas del modelo de Roseman (2001) en el que se considera el caso de un estudiante que reprueba el examen de un curso.

La primera dimensión considerada en este modelo de evaluación emocional se refiere a si un evento es esperado o no. La segunda dimensión se refiere a si el evento por analizar es deseado o no deseado (motivo-consistente, motivo-inconsistente).

A continuación se considera el estado motivacional del individuo, el cual se refiere al deseo de disminuir algo no deseado, o de incrementar algo reconfortante. También existe una dimensión en el proceso de evaluación

que considera la probabilidad del evento y otra más que toma en cuenta el hecho de si el evento es causado por uno mismo, alguien más o es fruto de circunstancias contextuales. Importante al proceso de la evaluación es la consideración de cuanto control un individuo puede tener sobre el evento evaluado. Finalmente, es de relevancia para el proceso de evaluación determinar si el bloqueo de un deseo o meta se debe a algo intrínseco al evento o a algo adicional.

El postulado central en el modelo de Roseman es que la combinación de valores de las dimensiones consideradas en el proceso de evaluación de un evento se relaciona a emociones específicas. Esta aseveración queda mejor descrita en la Figura 2.18.

Emociones positivas			Emociones negativas	
Motivo-consistente			Motivo-inconsistente	
	Motivo apetitivo	Motivo aversivo	Motivo apetitivo	Motivo aversivo
<u>Causado por circunstancias Inesperado</u>	SORPRESA <Suspende movimiento>			
No esperado Incierto	ESPERANZA <Moverse hacia o no alejarse de>		MIEDO <Alejarse de o no moverse hacia>	
Cierto	GOZO <Moverse hacia>	ALIVIO <No alejarse>	TRISTEZA <No acercarse>	ESTRESS <Alejarse de>
Incierto	ESPERANZA		FRUSTRACIÓN <Lucha en contra de>	DISGUSTO <Alejarse de>
Cierto	GOZO	ALIVIO		
<u>Causado por otro Incierto/Cierto</u>	AMOR <Moverse hacia otro>		DISGUSTO <Alejarse de otro>	
Incierto/Cierto			ENOJO <Moverse hacia otro>	CONTENER <Evadir>
<u>Causado por uno Incierto/Cierto</u>	ORGULLO <Moverse hacia uno mismo>		ARREPENTIRSE <Alejarse de uno mismo>	
Incierto/Cierto			CULPA <Moverse contra uno>	VERGÜENZA <Alejarse>
			Instrumental	Intrínseco

Figura 2.18 Esquema de la estructura emocional según Roseman (2001) en donde se especifica como la combinación de dimensiones específicas de evaluación pueden conllevar a 17 emociones específicas.

De la Figura 2.18 se puede observar como ejemplo que el enojo resulta de evaluar un evento como inconsistente con un motivo personal y como un problema instrumental que resulta del bloqueo de una meta personal, causado por otra persona en donde el potencial de controlar el evento es alto.

Estos modelos cognitivos evaluación emocional, han formado un eje teórico desde el que diferentes aspectos de nuestra conducta emocional pueden ser puestos bajo análisis académico. Aquí, no es suficiente con señalar si un individuo es un tipo de consumidor emocional o de si presenta conductas desadaptativas. Es necesario profundizar sobre los mecanismos de procesamiento de información emocional que intervienen para el desencadenamiento de un repertorio emocional y sus conductas asociadas. Como se observa a continuación este es el caso asociado al esclarecimiento de la ansiedad social desde un aproximación cognitiva.

El enfoque cognitivo de la ansiedad social

Como ya se acaba de señalar, desde el punto de vista de la teoría de evaluación cognitiva existe una clara asociación entre como experimentamos una emoción y la forma de evaluar un evento asociado a esa experiencia emocional (Frijda, Kuipers, & ter Schure, 1989; Roseman, 1991; Roseman, Spindel, & Jose, 1990; Scherer, 1997; Smith & Ellsworth, 1985; Smith, Heynes, Lazarus, & Pope, 1993). Por ejemplo, el miedo/ansiedad puede estar asociado a la forma en cómo evaluamos que un evento que nos circunda es amenazante, triste y sin esperanza de alguna mejora; enojo y culpando a alguien más por una situación indeseable, etc. (Smith & Lazarus, 1993).

De esta forma cuando se tiene la experiencia de miedo o de enojo dada una frustración esto implica la participación de previas evaluaciones cognitivas. Según el modelo de componentes secuencial de Scherer (1984, 1988, 1993, 2001), dichas evaluaciones contienen componentes que inicialmente no fueron considerados en el modelo seminal de estrés de Lazarus. En particular, dichos componentes se refieren a registros de información necesarios a considerar en la evaluación emocional de un evento. Estos eventos se agrupan dentro de tres emociones tal y como se ilustra en la Figura 2.19.

1.- DETECCION DE RELEVANCIA

- a) Novedad (rapidez, familiaridad, predictibilidad)
- b) Agrado implícito
- c) Relevancia a meta

2.- EVALUACIÓN IMPLICITA

- a) Atribución causal
- b) Probabilidad de resultado
- c) Discrepancia de una expectativa
- d) Meta-logro
- e) Urgencia

3.- POTENCIAL DE AFRONTAMIENTO

- a) Control
- b) Poder
- c) Adaptabilidad
- d) Evaluación de significancia
- e) Estándar interno
- f) Estándar externo

Figura 2.19 Se ilustran las dimensiones evaluativas del modelo componencial secuencial de Scherer usadas en una evaluación emocional.

De acuerdo al modelo de secuencial de Scherer estas tres dimensiones de evaluación se unen a un proceso más global de 4 etapas (Scherer, 2001). La primera etapa (relevancia) analiza información de la relevancia del evento a evaluar, la segunda (implicaciones) analiza las consecuencias del evento y de cómo este afecta el bienestar del individuo. En la tercera etapa (enfrentamiento), se decide que tanto el individuo puede manejar dichas consecuencias. Finalmente, se analiza el significado del evento con respecto al autoconcepto del individuo y con respecto a normas y valores sociales (Figura 2.20). En este modelo, cada etapa de evaluación tiene acceso a información relevante para sus propios objetivos. Si del análisis de dicha información es necesario recurrir a una acción inmediata, entonces esta acción será desencadenada.

Por ejemplo, si en la etapa de implicaciones el individuo reconoce que está en inmediato peligro esto desencadenara una conducta de huida o de pelea según sean las circunstancias. De esta forma, cada nivel de análisis “chea” de una forma secuencial una serie de “registros” de información en la memoria de trabajo que le son relevantes, estos registros son procesados en paralelo y cada uno de ellos debe constituirse como un valor de una dimensión relevante a la estructura de un sistema de evaluación emocional. Nótese por ejemplo, la existencia de registros de control.

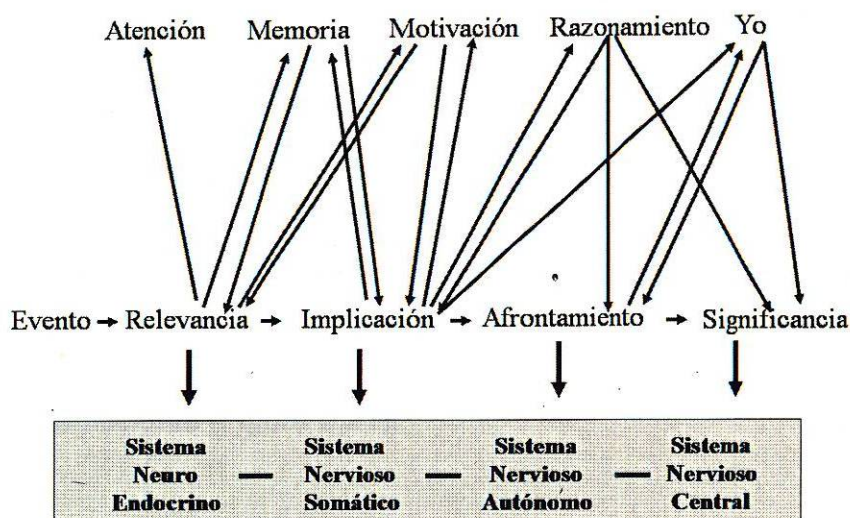


Figura 2.20. Secuencia de eventos cognitivos en el análisis de un evento que conlleva a una experiencia emocional a nivel fisiológico (Scherer, 2001).

Un aspecto interesante del modelo de Scherer es el hecho de que si la información en los registros no es suficiente, la atención puede ser dirigida a eventos específicos del entorno con propósitos complementarios. Es en esta primera etapa donde literatura cognitiva relacionada a la ansiedad social señala evidencia del uso de un alto recurso atensivo a claves específicas consideradas como socialmente amenazantes (Beck & Emery, 1985; Clark & Wells, 1995; Rapee & Heimberg, 1997). En particular individuos con ansiedad social se tipifican por una facilitación a reconocer eventos considerados amenazantes y al mismo tiempo con una incapacidad de desatender a dichos eventos amenazantes (Derryberry & Reed, 1994;

Koster, Crombez, Verschuere, & De Houwer, 2004).

Desde un marco conceptual del modelo de procesamiento de información secuencial e Scherer esto implica un proceso controlado de selección de claves consideradas amenazantes con el objetivo de imponer una valencia negativa en niveles de procesamiento automáticos de información emocional (Figura 2.21).

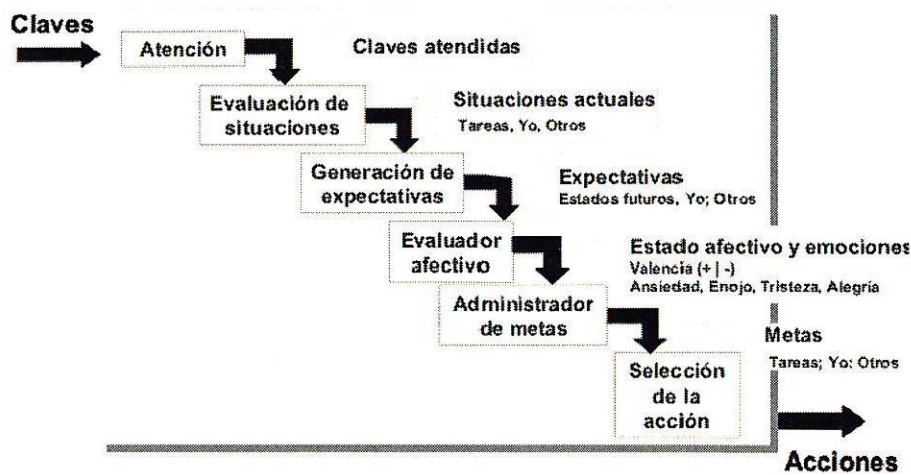


Figura 2.21. Se presenta un modelo de arquitectura cognitiva donde se ilustra el lugar de inserción de un sistema de evaluación afectiva en una arquitectura cognitiva emocional global (Hudlicka, 2004).

Nótese del modelo atento de procesamiento de arriba hacia abajo de Scherer que las claves amenazantes implican expectativas de desempeño en un individuo con ansiedad social. Estas expectativas centralizan la

atención en si mismo sobre creencias no reales de desempeño negativo (Pérez-López & Woody, 2001). Una vez focalizada la atención sobre si mismo dada una de estas creencias disfuncionales se activa un procesamiento negativo automático de bajo nivel imponiendo valencia negativa incluso a aspectos que normalmente se considerarían positivos. Por ejemplo, pensar que una cara sonriente en una plática significa que se están riendo de uno mismo (Alloy & Rislind, 2006).

De esta forma los registros de novedad, agrado implícito y relevancia a una meta señalados en la primera dimensión evaluativa de Scherer (Figura 2.19) están influenciados por expectativas disfuncionales sobre sí mismo en un fóbico social. Como se desglosa en la siguiente sección, esto hace cognitivamente vulnerable a un individuo ya sea por su sistema atribucional y creencias (cognición distal) como por la re-dirección disfuncionales de recurso cognitivo (cognición proximal).

Finalmente, el modelo multiniveles de Scherer señala que existe una relación de los mecanismos cognitivos envueltos en el procesamiento de información emocional y las reacciones fisiológicas asociadas a la emoción activada por una valoración emocional de un evento dado. En el caso de la ansiedad disfuncional, falta de sueño, arritmia cardiaca bajo sistema inmunológico y un sin fin de síntomas físicos, dado un cuadro endocrinológico disfuncional se asocia a este desorden emocional

(Brawman-Mintzer & Lydiard 1997).

A pesar de una creciente base empírica apoyando el aspecto teórico y práctico de este tipo de modelos de evaluación cognitiva emocional (Scherer, Schorr, & Johnstone, 2001), existe también una fuerte crítica a esta aproximación teórica al estudio de la emoción humana (Berkowitz, 1994; Parkinson, 1999; Zajonc, 1980, 1984). Las críticas se centran principalmente sobre la forma de adquirir evidencia empírica para este tipo de modelos. Por ejemplo en este tipo de investigación los participantes se les requieren reportar explícitamente evaluaciones y emociones al mismo tiempo. Algunos autores sugieren que los perfiles de evaluación cognitiva emocional resultantes corresponden más a un esquema emocional que a una evaluación cognitiva que antecede al desencadenamiento de una emoción (Parkinson & Manstead, 1992, 1993).

Se argumenta además que estos estudios no examinan procesos cognitivos de evaluación sino descripciones de emociones reales o imaginarias (Parkinson, 1999). Respuestas a estas observaciones metodológicas pueden ser encontradas en la literatura (Folkman & Lazarus, 1985; Scherer & Ceshi, 1997; Scherer & Tannenbaum, 1986; Smith & Ellsworth, 1987), sin embargo, queda claro que la dependencia en la fiabilidad de los reportes verbales sigue siendo un problema mayor. A este respecto, y como veremos en la investigación académica de vulnerabilidad

cognitiva, el mismo problema sobre los reportes explícitos en el estudio cognitivo de la ansiedad social es central.

La presente tesis muestra que este problema puede ser solventado, al menos en varios aspectos de los componentes participantes en una evaluación cognitiva emocional.

Vulnerabilidad cognitiva y ansiedad social

El estudio académico del desorden emocional desde un punto de vista cognitivo se ha centralizado principalmente en el análisis de mecanismos disfuncionales o mal adaptativos de procesamiento de información emocional. Dos grandes categorías de líneas de investigación a este respecto pueden ser visualizadas: Investigación sobre mecanismos cognitivos disfuncionales distales (Wells & Matthews, 1994, 1996; Papageorgiou, & Wells, 2001; Alloy & Riskind, 2006) e investigación sobre mecanismos cognitivos disfuncionales de emoción proximales (Williams et al, 1997; Siegle, 1999, 2001; Power & Dalgleish, 1998).

Los modelos distales enfatizan aspectos de atribuciones negativas y creencias mal adaptativas que llevan a un individuo a la formación de un desorden emocional. Un ejemplo famoso de esta aproximación es el de la teoría del abandono/desesperanza (Seligman, 1975; Abramson, Seligman &

Teasdale 1978; Abramson, Metalsky & Alloy 1989; Ingram, Miranda & Segal, 2006). En específico esta teoría señala que en el caso de la depresión los individuos con este desorden emocional mantienen un estado negativo del futuro basado en eventos aversivos de su pasado. Aquí, el haber tenido experiencias de falta de control sobre eventos negativos de su pasado les conlleva a falsas expectativas de que eventos del futuro serán incontrolables. En este sentido. La teoría de la desesperanza postula que estas creencias negativas generan procesamiento cognitivo emocional disfuncional. Los eventos negativos son vistos como algo estable y global que se relacionan a un comportamiento del individuo mientras que los eventos positivos como eventos pasajeros que no se establecen.

Por su parte, los mecanismos proximales disfuncionales son vistos como aquellos mecanismos de procesamiento de información emocional que son involucrados en la creación de un sesgo disfuncional al evaluar información emocional estresante. Siguiendo en la misma línea de la depresión se puede observar el modelo de esquemas mal adaptativos depresogénicos (Beck, Rush, J., Shaw & Emery, 1979; Beck, & Young, 1985; Gotlib, Kasch, Traill, Joormann, Arnow & Johnson, 2004; Gotlib, Krasnoperova, Neubauer & Joormann, 2004).

Aquí, representacionales negativas sobre si mismo almacenadas en la memoria del individuo dirigen mecanismos de atención controlados y no

controlados para formar un sesgo disfuncional a mal adaptativo al evaluar eventos estresantes del pasado del individuo.

En su conjunto el procesamiento cognitivo emocional disfuncional distal y proximal aumentan en gran medida la probabilidad de que un individuo caiga obtenga un desorden emocional que lo envuelva en estados de desadaptación social y del desarrollo de enfermedades psicológicas y físicas. Esto es conocido como **vulnerabilidad cognitiva** dentro de los ambientes cognitivo clínicos (Alloy & Rislind, 2006).

La investigación clínica de la vulnerabilidad cognitiva en el desarrollo del desorden emocional de la ansiedad, aunque de menor trayectoria, también parece emular las tendencias de análisis cognitivo en el desorden de la depresión. Esto puede observarse en los dos modelos cognitivos actuales sobre ansiedad discapacitante mostrados en la Figura 2.22 y en la Figura 2.23.

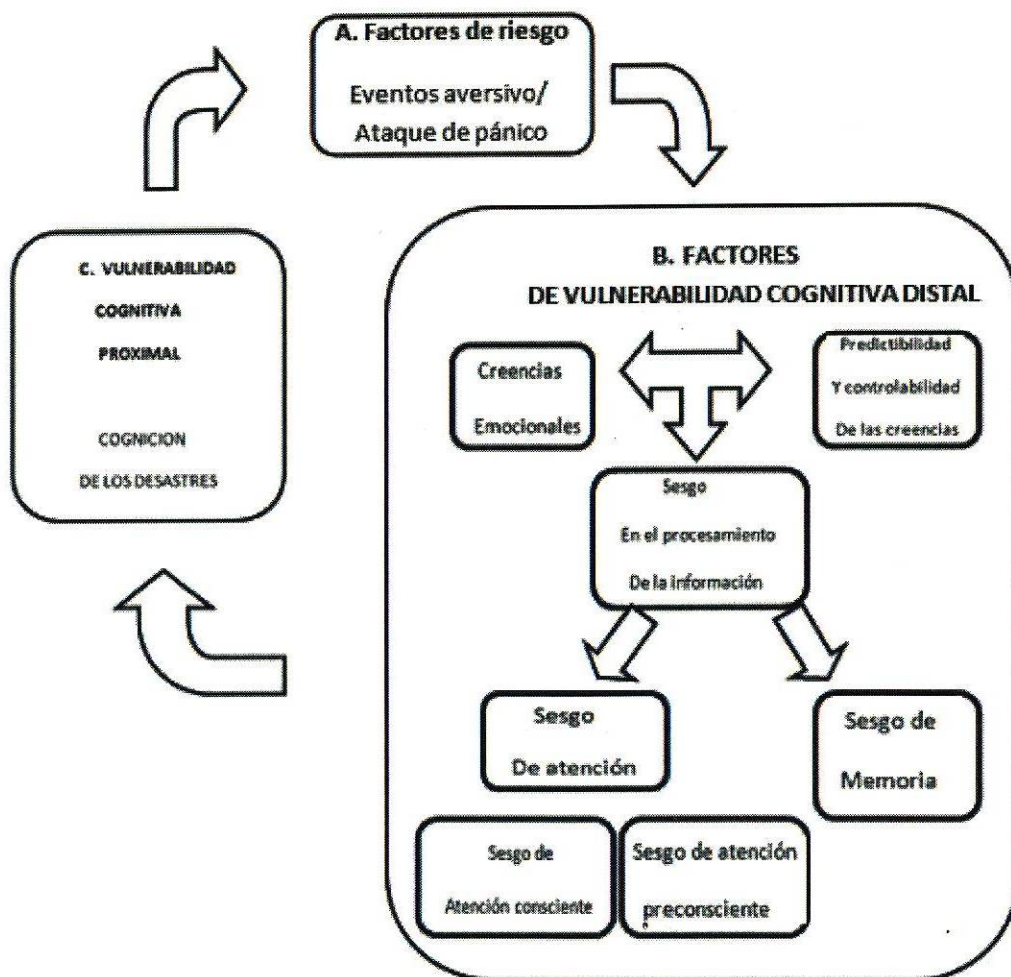


Figura 2.22. Modelo de ansiedad y pánico disfuncional de Schmidt y Woolway-Bickel (2006).

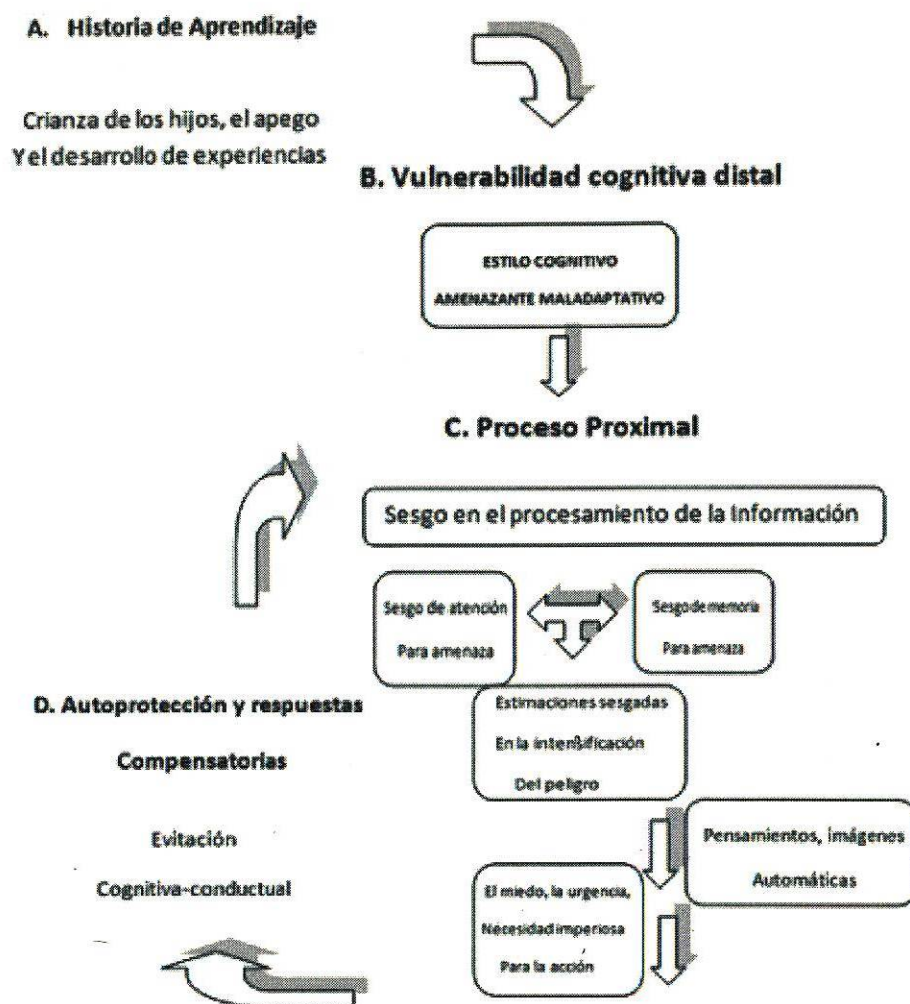


Figura 2.23. Modelo de amenaza reactiva mal adaptativa de ansiedad social (Riskind & Williams, 2006).

Nótese de ambos modelos que existen factores externos (opción A) que se asumen están impactando de forma definitiva en el funcionamiento del aparato cognitivo emocional de un individuo con ansiedad social. Estos

factores son conocidos como estresores y combinación a la predisposición emocional disfuncional cognitiva del individuo (Diathesis: opciones B y C) es posible desarrollar de forma latente o activa una vulnerabilidad cognitiva como base al desorden emocional de la ansiedad. Estas arquitecturas cognitivo emocionales disfuncionales son conocidos como modelos de Diathesis-estresor. De relevancia cognitiva es la distinción entre las cogniciones distales y proximales. Aún y cuando el procesamiento distal-atribucional que conlleva al individuo con fobia social a tener una imagen negativa de eventos sociales, estos, a diferencia de los individuos con depresión, tienden a centralizar su proceso de negatividad hacia sí mismos mientras que en el caso de la depresión se relaciona la pérdida de control sobre eventos aversivos. Evidencia empírica proveniente del área de sesgo de memoria señala que en situaciones de estrés social, los fóbicos sociales recuerdan primariamente aspectos relacionados a ellos mismos más que aspectos del medio social donde sucedió el evento estresante (Pérez-López & Woody, 2001).

De esta forma, no pueden recordar haber visto a alguien en el público en una plática pero sí recordar aspectos negativos (aunque no reales) de sí mismos dando esa plática. Dentro de los factores que se consideran como estresores fundamentales para el desarrollo de estas inferencias negativas equivocadas sobre sí mismo (opción A en ambos modelos de ansiedad) se encuentran el estilo de apego parental que se tuvo en la infancia, conductas

de vergüenza y aislamiento en edades tempranas y factores sociales aversivos dentro de la familia (Ledley, Fresco & Heimberg, 2006). Modelos de procesamiento de información como el de Wells y Mathews (1994) desarrollaron un modelo denominado Función Ejecutiva Auto-Regulatoria (FEAR) para articular estos factores. La Figura 2.24 muestra gráficamente este modelo.

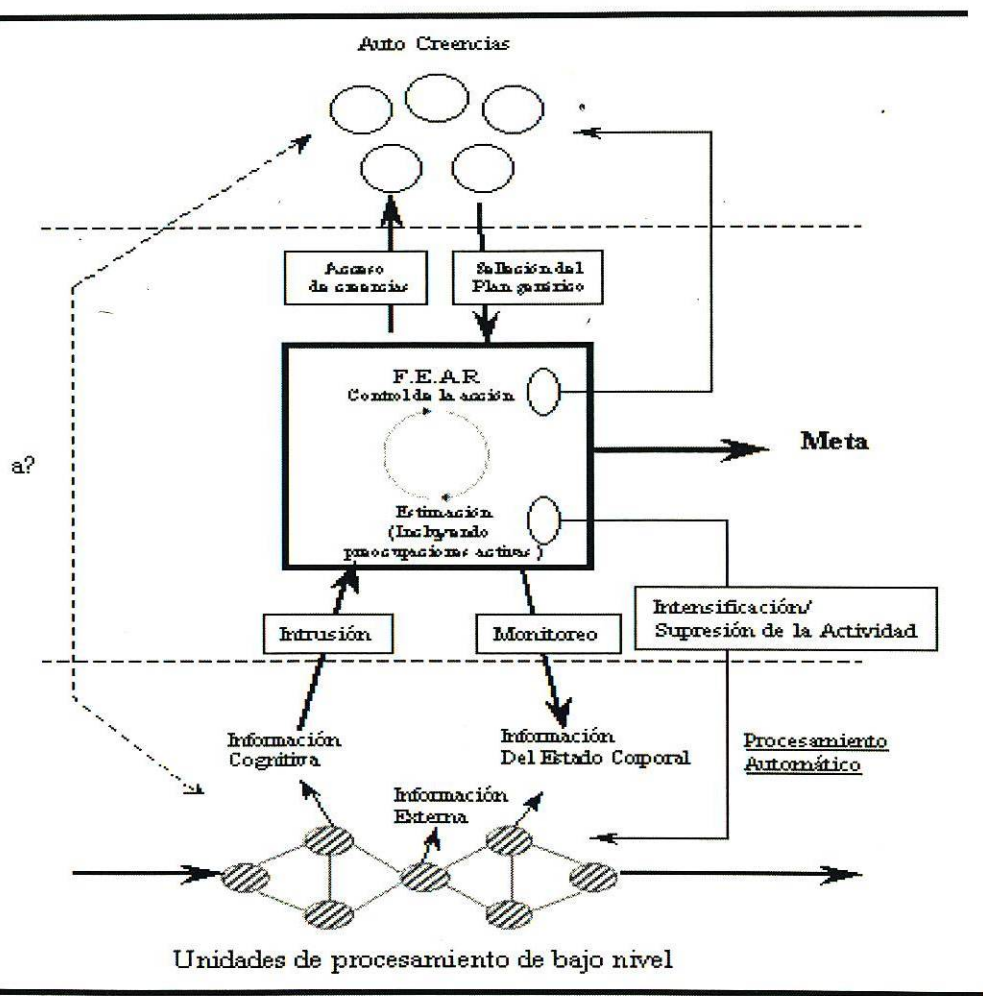


Figura 2.24. Modelo de Mathews de influencia estratégica sobre el procesamiento de información negativa.

En su modelo estos autores consideran tres niveles de interacción. El primero se refiere a un procesamiento automático de bajo nivel. Otro nivel en donde se almacena conocimiento acerca de uno mismo en diferentes contextos y ante diferentes eventos y un sistema ejecutivo que supervisa y regula la implementación de estrategias de afrontamiento ante dichos eventos. Interesante a este respecto es que dicho auto-conocimiento (Auto-Creencias), está almacenado de forma procedural en la memoria, en forma de planes de acción.

Otro aspecto de relevancia es la conexión existente entre el nivel de creencias y las unidades de procesamiento de bajo nivel. Esto implica el poder reconocer la influencia “perversa” que una creencia puede tener de forma directa en una forma de procesamiento de bajo nivel simplemente observando la forma de procesamiento de bajo nivel. Este procesamiento está fuera del control y acceso consciente del individuo. Si en realidad es posible observar y medir la forma de procesamiento de información emocional en estos niveles sin influencia de estrategia controlada entonces las limitaciones y críticas a la técnica de reportes verbales en la teoría de evaluación cognitiva así como a los modelos de vulnerabilidad cognitiva pueden ser disminuidos. A este respecto, esfuerzos iniciales a la exploración de esta relación creencia-Atención-sesgo fueron alentadores (MacLeod & Mathews, 1988; Mathews & MacLeod, 1994; Mogg & Bradley, 2003). Dichos esfuerzos han tratado de especificar los mecanismos atentos participantes

en la ansiedad dado que se sabe que la ansiedad disfuncional genera en primera instancia un re direccionamiento excesivo de recursos atencionales a claves amenazantes. Par este fin se uso metodología experimental del área de la cognición que se sabía es muy exacta en la medición de procesos atencionales a niveles de procesamiento automático y controlado. Por ejemplo, MacLeod, Mathews y Tata (1986) adaptaron tareas experimentales en las que la atención espacial a estímulos emocionales puede ser evaluada a través de tiempos de respuesta a objetivos visuales en una pantalla de computadora. En una tarea típica de este tipo de estudios una serie de pares de palabras es presentada en la pantalla de una computadora. Un miembro del par es presentado arriba del otro. En las presentaciones claves un miembro es una palabra que señala un evento de amenaza y el otro es una palabra neutral. Cada par de palabras es presentado brevemente (500ms) y cuando desaparecen, un objetivo visual (un punto negro) es presentado en la posición que era ocupada por una de las palabras. Aquí la tarea de los sujetos es el de responder tan rápido como les sea posible presionando una tecla del tablero de la computadora para indicar la aparición del punto. Interesante a este respecto es que individuos con desordenes emocionales de ansiedad tienden a ser más rápidos en responder a puntos que reemplazan el lugar donde existieron palabras de ansiedad que a puntos que reemplazan el lugar de palabras neutras (para un repaso de la evidencia a este respecto ver Mathews y MacLeod, 1994). Los estudios de atención con tareas de detección de punto (Dot probe en ingles) abundaron en gran

cantidad en el estudio de la atención en la ansiedad social formando en la actualidad un cuerpo empírico de bastante robusto (Fox, Russo, Bowles, & Dutton, 2001; Mineka & O'hman, 2002; Mogg & Bradley, 1998). Dichos estudios padecen el problema de que el cuerpo empírico reporta resultados grupales dejando de lado las diferencias individuales asumiendo que las diferencias entre individuos están más relacionadas a las expectativas y creencias del individuo y son irrelevantes a la tipificación de los mecanismos cognitivos subyacentes a la ansiedad disfuncional.

Una de las intenciones de la presente investigación es la de proveer evidencia de que esta aproximación es insuficiente si es que en realidad se quiere profundizar en la naturaleza de un procesamiento de información funcional. En particular se propone que el uso de paradigmas de facilitación afectiva en conjunción con diseños de un solo sujeto para la determinación de reglas cognitivas desde el punto de vista de la teoría de la integración de la información son de mayor poder en el análisis de los mecanismos subyacentes a la ansiedad disfuncional.

Con respecto al paradigma experimental de facilitación afectiva, una de las ventajas es que se puede observar el impacto de aspectos del contenido de la información que se considera amenazante en individuos con ansiedad disfuncional. En particular el paradigma experimental trata de determinar como un individuo evalúa de forma automática o consciente la

valencia emocional de un evento interno o externo a la persona (Musch y Klauer, 2003). Por lo mismo este tipo de investigaciones son también conocidos como estudios de tareas de identificación emocional.

Típicamente, en un estudio de identificación de valencia emocional se suceden los siguientes eventos experimentales: primero se presenta un estímulo para centrar la vista en la pantalla de la computadora, acto seguido este desaparece y se presenta un segundo estímulo en el centro de la pantalla denominado “facilitador” (por ejemplo la palabra “fiesta” en la pantalla de un computador), que puede contener una valencia emocional positiva, negativa o neutra. Aquí la tarea del individuo es leer la palabra en voz baja o en silencio. Luego este segundo ítem desaparece y se da un período de tiempo en blanco conocido como intervalo entre estímulos (en inglés denominado “Inter -Stimulus interval: **ISI**”). Finalmente, después del ISI se presenta un tercer estímulo, como por ejemplo la palabra “ánimo”. En esta parte, la tarea del individuo es decidir si la palabra es positiva, negativa o neutra.

El período de tiempo que inicia con la presentación del primer estímulo hasta el momento en que inicia la presentación de el segundo estímulo se le denomina intervalo de sincronía de inicio (en inglés: Stimulus Onset Asynchrony o **SOA**) dado a que en la literatura tiende a respetarse la abreviación en inglés para estos períodos, en la presente investigación se

usarán dichas abreviaciones en inglés. De esta forma si la palabra a decidir (palabra objetivo), por ejemplo amor, es precedida por la lectura de otra palabra congruente en valencia (ejemplo hermoso) que de una palabra no congruente (ejemplo cáncer) entonces la palabra objetivo se reconoce como perteneciente a una valencia emocional de forma más rápida y exacta. Este fenómeno cognitivo es denominado "Facilitación Emocional" (Fazio, 1995, 2000, 2001).

Este paradigma cuenta con una sólida evidencia obtenida por 40 años, en donde se han llevado a cabo diferentes variaciones del estudio para observar las dinámicas y mecanismos del procesamiento de evaluación (Klauer y Musch, 2003). Por ejemplo, se han utilizado una diversidad de estímulos como facilitadores y objetivos que van desde palabras y no palabras (De Houwer, Hermans y Eelen, 1998), transparencias de objetos (Hermans, De Houwer y Eelen, 1994), fotografías, dibujos (Banse, 2000) hasta olores positivos y negativos (Hermans, Bayens y Eelen, 1994), etc.

De relevancia aquí es que en el caso del desorden emocional es posible controlar el tipo de estímulo que se considera de relevancia. Por ejemplo, en el caso de la depresión Siegle (1999, 2001), ha mostrado que cuando se usan estímulos verbales depresogénicos en tareas de facilitación afectiva con tareas de identificación de valencia emocional se obtienen gráficas de desempeño más precisas que cuando se usan otros paradigmas

de análisis de procesamiento de información. A este respecto este autor diseñó una serie de experimentos de decisión lexical e identificación de valencia emocional. La Figura 2.25 muestra gráficamente los resultados obtenidos con 24 pacientes diagnosticados con depresión severa. Nótese de estos estudios que no es necesario que exista una técnica de inducción de un estado emocional en los individuos participantes ya que dicho estado emocional ya existe en ellos. Por otra parte la tarea con identificación emocional muestra una facilitación en el reconocimiento emocional de palabras negativas depresogénicas en comparación al desempeño cuando se usan otras tareas cognitivas.

Desafortunadamente, este tipo de estudios dentro de la ansiedad son muy pocos. En el caso de la depresión se asume que la información genera este impacto ya que el contenido del estímulo se relaciona a un esquema disfuncional que contiene una temática emocional de alto impacto en una persona mientras que en la ansiedad como ya se señaló es la falla de una expectativa lo que genera reorientación de mecanismos de atención.

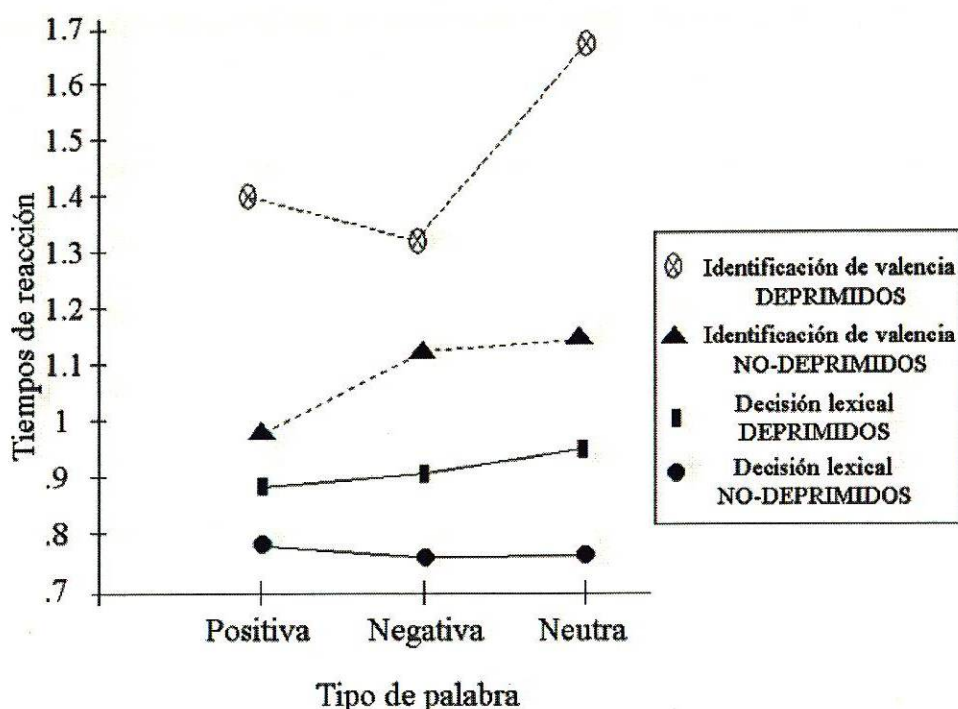


Figura 2.25 Resultados obtenidos de 24 participantes depresivos y 24 no depresivos en estudios de identificación de valencia emocional y de estudios en decisión lexical que incluyen palabras emocionales.

Como se señalara a continuación los estudios de facilitación afectiva cobran gran importancia en el estudio de la ansiedad social ya que es posible mostrar que es el contenido específico de una creencia sobre si mismo lo que ocasiona en el fóbico social una tipificación cognitiva emocional exclusiva a él. Para esto es necesario considerar entonces el uso de estudios de un solo caso dentro del contexto del paradigma de facilitación afectiva tal y como se presenta a continuación.

El diseño experimental de un solo sujeto y la intervención clínica.

El diseño experimental es responsable del descubrimiento de la mayoría de las leyes del comportamiento humano y del comportamiento de otras especies en la psicología actual. En particular leyes como la del condicionamiento clásico y operante (Kirsch, Lynn, Vigorito, & Miller, 2004; Gormezano, Prokasy & Thomson, 1987), las leyes de la psicofísica de Weber, Fechner o Stevens (Gescheider, 1997), así como la ley de Hick (Jensen, 2006; Link, 1992) relacionada al tiempo de respuesta ante el número de bits de información considerados en una decisión humana, son hasta nuestra fecha la razón fundamental por las cuales la psicología ha dejado de ser considerada una pseudo-ciencia y alcanzado el nivel de "ciencia dura". Todas estas leyes son el fruto del uso de la rigurosa aplicación del diseño experimental al estudio de la conducta del humano y otros seres vivientes.

De interés a la presente investigación son los diseños experimentales que consideran muy pocos sujetos y en particular **un solo sujeto**. En si los diseños experimentales de un solo caso pueden contener en su análisis desde un solo sujeto hasta un grupo de individuos considerados como una unidad. Dichos diseños son típicamente usados dentro del análisis experimental de la conducta para tratar de determinar los cambios conductuales en un organismo dado un tratamiento (Hersen, Michael &

Barlow, 1976; Kazdin, 1982; Tripodi, 1998; Gay, 2000). En este tipo de diseños el participante constituye su propio control. Por ejemplo, en un diseño experimental de un solo caso del tipo A – B la primera fase experimental (A) corresponde al establecimiento de una línea base mientras que la segunda etapa (B) a la aplicación del tratamiento tal y como se ilustra en la Figura 2.26. Otro diseño popular de los experimentos de un solo caso es el modelo A - B - A en donde se pretende que el participante regrese a su estado inicial antes del tratamiento. Este diseño se ilustra en la Figura 2.27.

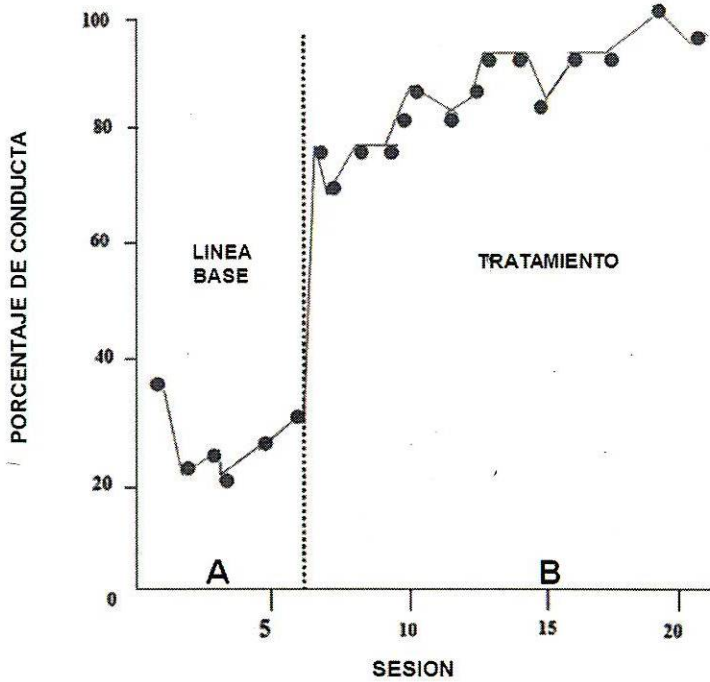


Figura 2.26. Diseño experimental de un solo caso del tipo A-B.

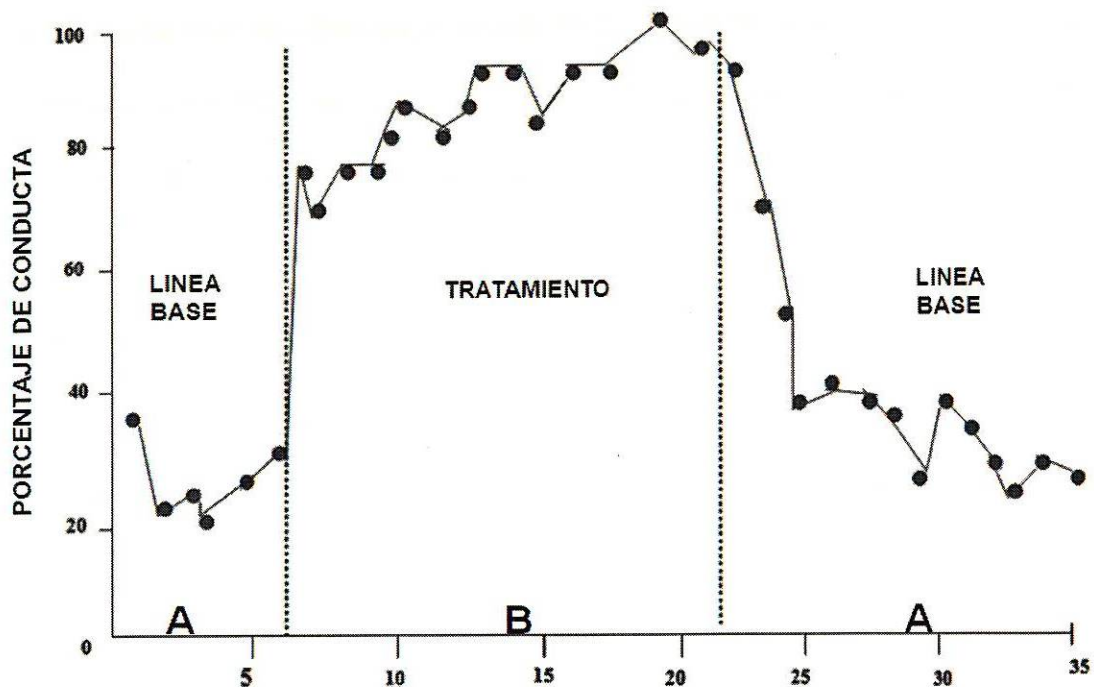


Figura 2.27 Diseño experimental de un solo caso del tipo A-B-A.

Otros dos tipos de diseños más se relacionan a los experimentos de un solo caso: Diseños de múltiples líneas bases y diseños de tratamientos alternativos. En los diseños de múltiples líneas bases se pueden variar uno de los controles que tipifican a los diseños de un solo caso (participante, la conducta o la condición experimental) mientras se mantiene constante los otros controles.

En este tipo de estudios se trata de observar el efecto que varios tratamientos tienen sobre la conducta del participante- en este sistema los tratamiento don alternados al azar. La idea es observar la diferencia promedio de unos tratamientos con respecto a otros tratamientos y el patrón

de conducta que se observa a través de las diferentes sesiones en los que se imparten los tratamientos. La Figura 2.28 describe de forma grafica un ejemplo de este diseño experimental.

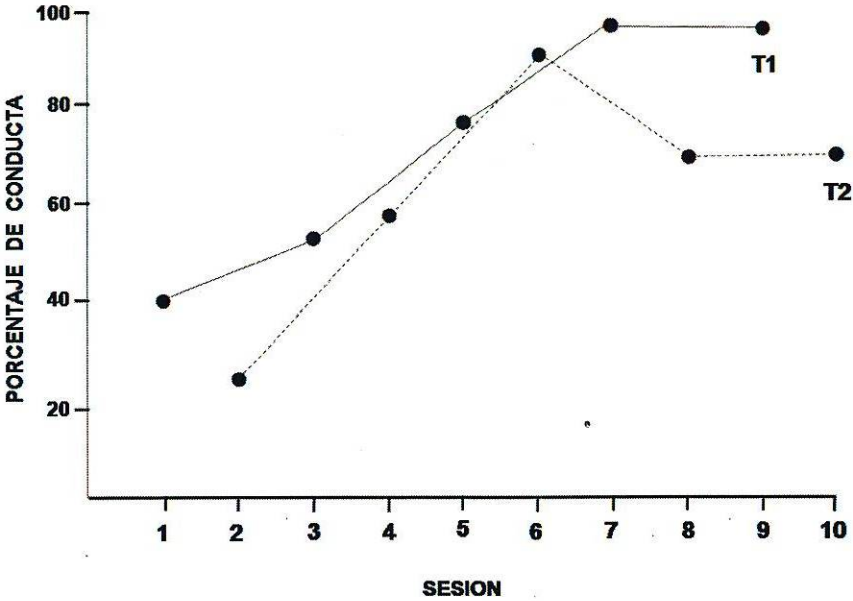


Figura 2.28. Se ilustra el diseño experimental de un solo caso para tratamientos alternativos. En este caso para dos tratamientos de interés (T1 y T2).

Uno de los aspectos más relevantes de este tipo de diseños experimentales de un solo caso es el hecho de que la diferencia estadísticamente significativa que pueda existir entre líneas bases y tratamientos involucrados no es tan relevante para la interpretación de los datos como lo es el patrón de conductas desempeñadas o presentadas ante los diferentes tratamientos de un estudio. Para ilustrar esto considérese los

siguientes estudios de diagnóstico clínico del impacto que tiene una psicoterapia sobre la recuperación de un desorden emocional como lo es el caso de la depresión profunda.

En particular Rosas (2007) así como Morales, Rosas, Hedlefs, López, y Antona (2009) y Rosas y López (2010) han usado diseños de facilitación afectiva en conjunto con una terapia EMDR para observar las diferentes etapas de recuperación de varios pacientes que padecían depresión crónica dado a un trauma más severo en sus vidas. Para este propósito un estudio de facilitación afectiva fue implementado en donde se comparan los tiempos de reacción de una tarea de identificación de valencia emocional de pares de palabras positivas con respecto a palabras negativas, palabras negativas relacionadas al trauma depresogénico. Dicho estudio de facilitación afectiva se aplicó 3 veces durante el transcurso de la intervención clínica (Inicio, mitad y final) tal y como se sugiere en la Figura 2.29.

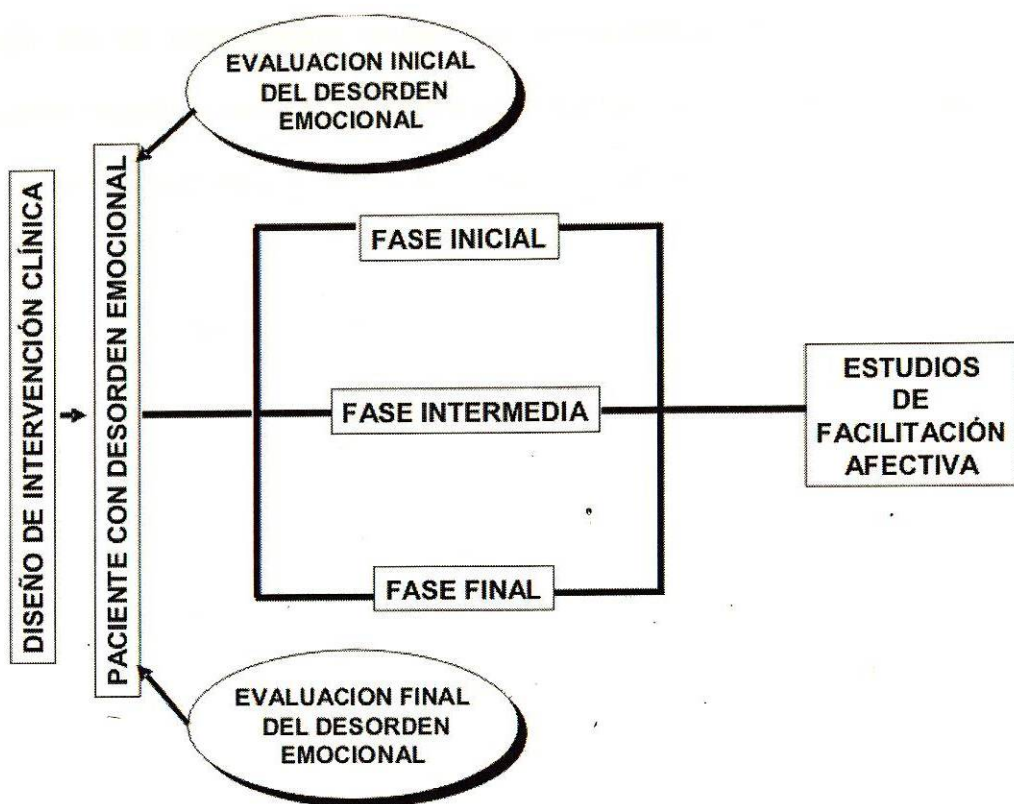


Figura 2.29. Se ilustra el diseño experimental de un estudio de intervención clínica usando casos de un solo sujeto.

Las Figuras 2.30, 2.31 y 2.32 muestran el desempeño del estudio de facilitación afectiva para las 3 etapas de intervención clínica en tres pacientes diferentes.

Nótese que en la Figura 2.30 el paciente después de las primeras intervenciones clínicas equivoco todas sus respuestas ante palabras negativas y palabras negativas relacionadas al trauma. Esto es un efecto no

deseado de la intervención sobre los mecanismos no controlados de evaluación cognitiva emocional sobre información negativa. En realidad se busca que los individuos filtren información solamente relacionada a la información negativa relacionada a su trauma. Nótese que es irrelevante el hecho de que existan diferencias negativas entre las palabras negativas y las palabras neutras y positivas.

Lo que es interesante es el patrón de diferencias para toda la información negativa lo cual lleva a la conclusión de que la terapia tiene efectos colaterales no deseados. Ya que para un individuo normal es importante también procesar información negativa para el propósito de evaluar apropiadamente los costos emocionales de varias decisiones que pueda tener sobre eventos de su medio circundante. Sin esta inclusión emocional dicho paciente puede incurrir en una decisión de alto costo emocional insostenible.

Esto no fue el caso para el segundo paciente (Figura 2.31). En este caso el paciente parecía sufrir de rumiación disfuncional sobre eventos depresogénicos disminuyó sus tiempos de reacción sobre eventos negativos no relacionados y relacionados a su trauma al grado de los tiempos de reacción de palabras positivas, y neutras. Por su parte el tercer sujeto (Figura 2.32) muestra un patrón más deseable.

Nótese que al parecer este paciente impuso un filtro cognitivo solamente para las palabras negativas relacionadas a su trauma pero no para las palabras negativas en general. Nuevamente se puede observar que en este tipo de diseños de un solo sujeto las diferencias significativas entre las varias condiciones experimentales no son muy relevantes para la interpretación final del efecto de los tratamientos del estudio.

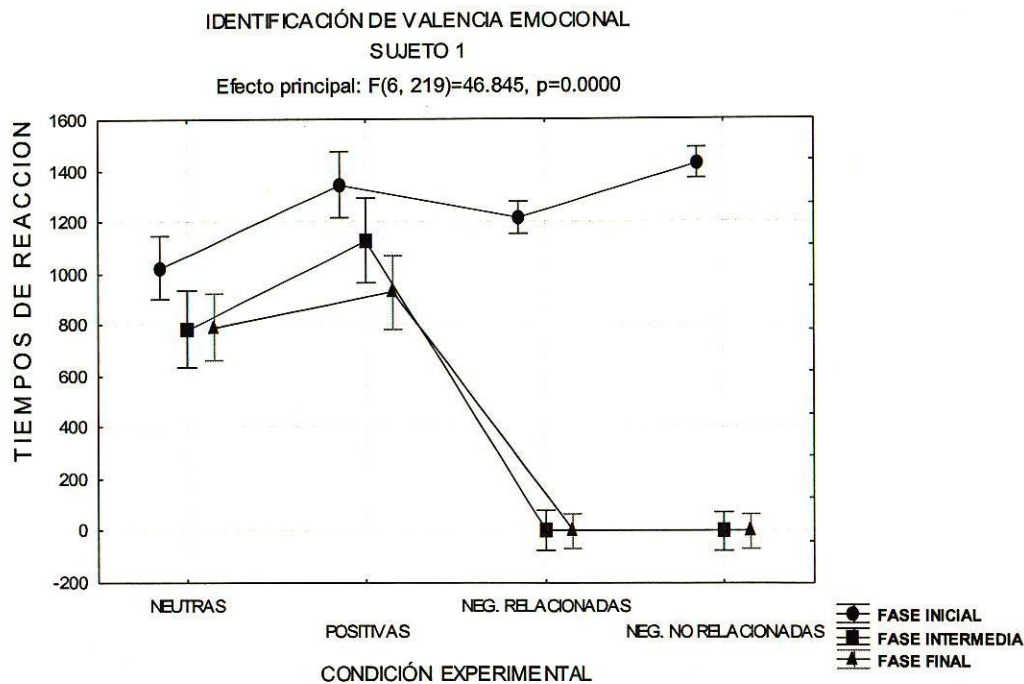


Figura 2.30. Se ilustra el diagnostico de sesgo emocional disfuncional a palabras emocionales negativas en tres etapas de una intervención clínica usando el paradigma de facilitación afectiva.

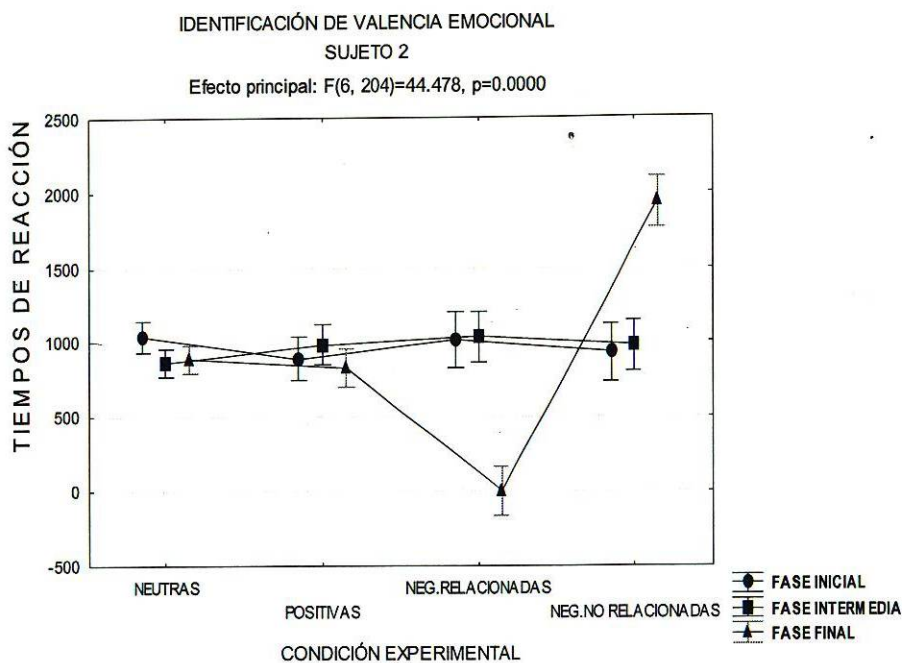


Figura 2.31. Se ilustra el diagnóstico de sesgo emocional disfuncional a un segundo paciente.

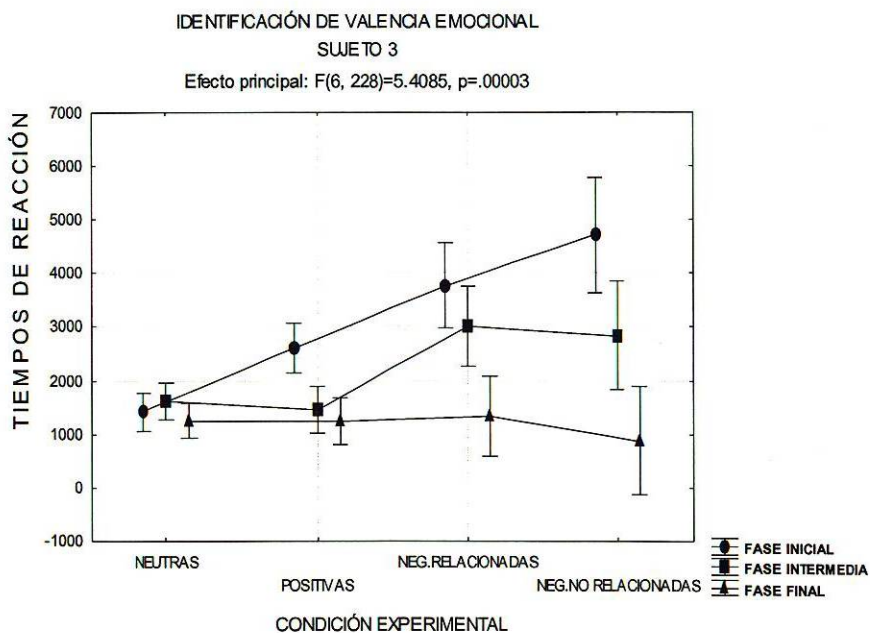


Figura 2.32. Se ilustra el diagnóstico de sesgo emocional disfuncional a un tercer paciente.

En este estudio de intervención EMDR, sobre el desorden emocional de depresión se combinan varios aspectos ya descritos de los estudios de un solo caso. Nótese que existe una línea base que se diagnostica en el inicio de la terapia. Los dos diagnósticos siguientes se consideran como parte de la evaluación de los tratamientos de este diseño experimental. Además nótese que en cada fase de intervención existe un subdiseño de un solo caso de tratamientos múltiples. Aquí las combinaciones de pares de palabras constituyen un "tratamiento". Dichos tratamientos en este caso se conforman de 4 posibles condiciones experimentales que son presentadas al azar a cada paciente que se diagnostica en las 3 etapas de su intervención clínica. En otras palabras tenemos un diseño mixto de estudio de solo caso.

Uno de los grandes problemas críticos que se señalan a este tipo de estudios es el efecto de acarreo de una condición de tratamiento y de generalización de datos a poblaciones mayores. A este respecto es necesario considerar que si un estudio experimental de un solo caso es llevado apropiadamente entonces ambos problemas son disminuidos de forma significativa. Por ejemplo, en los estudio de facilitación afectiva que se acaba de mencionar las condiciones experimentales se presentar al azar el efecto de acarreo de una condición de tratamiento a otra condición es contrabalanceado y el efecto de acarreo no es posible. Esto es deseado ya que el análisis estadístico que se obtiene en las medidas repetidas de la conducta observada puede así cumplir con el requisito de independencia

estadística de los datos que existen de condición experimental a condición experimental y dentro de las condiciones experimentales. En general los estudios que consideran baja N o un solo sujeto compensan o corrigen esta y otras limitaciones en dos formas (Anderson, 2001; Keppel, 1991):

- a). Incrementando el número de estímulos representativos de la condición experimental al grado de permitir una estimación paramétrica estadística apropiada.
- b). Estrictos controles que satisfacen los requerimientos del análisis estadístico de los datos. Por ejemplo, presentación al azar de los tratamientos o condiciones experimentales considerados (Diseños con factores aleatorizados)

En el caso de la generalización de los datos a una población mayor cabe decirse que existen estudios que han descubierto leyes del comportamiento humano que son aplicables a todos los miembros de nuestra especie. Un ejemplo particular y famoso de esto puede observarse en los estudios de memoria de Hermann Ebbinghaus. Este investigador alemán, laboraba en la universidad de Berlín en 1885 y diseñó una prueba de memoria que es ahora un estándar, en donde el conocimiento previo del individuo tuviera influencia mínima. En general, diseñó listas de palabras que después tenían que ser recordadas. Observando el recuerdo de estas listas

era posible determinar cómo es que la memoria era desarrollada (Fuchs, 1997; Squire y Kandel, 1999). Para esto, primero diseñó un nuevo tipo de sílaba en donde una vocal era puesta entre dos consonantes, como por ejemplo ZAT o BOJ. Él construyó alrededor de 2300 de estas sílabas las cuales anotó en piezas de papel, las mezcló juntas y finalmente fue sacando estas palabras sin sentido para formar listas que trató de memorizar bajo condiciones controladas. Una vez aprendidas trató de recordarlas después de 20 minutos, una hora, 8 horas, un día, dos días, y 31 días. La Figura 2.33 muestra una descripción aproximada de su recuerdo de las palabras.

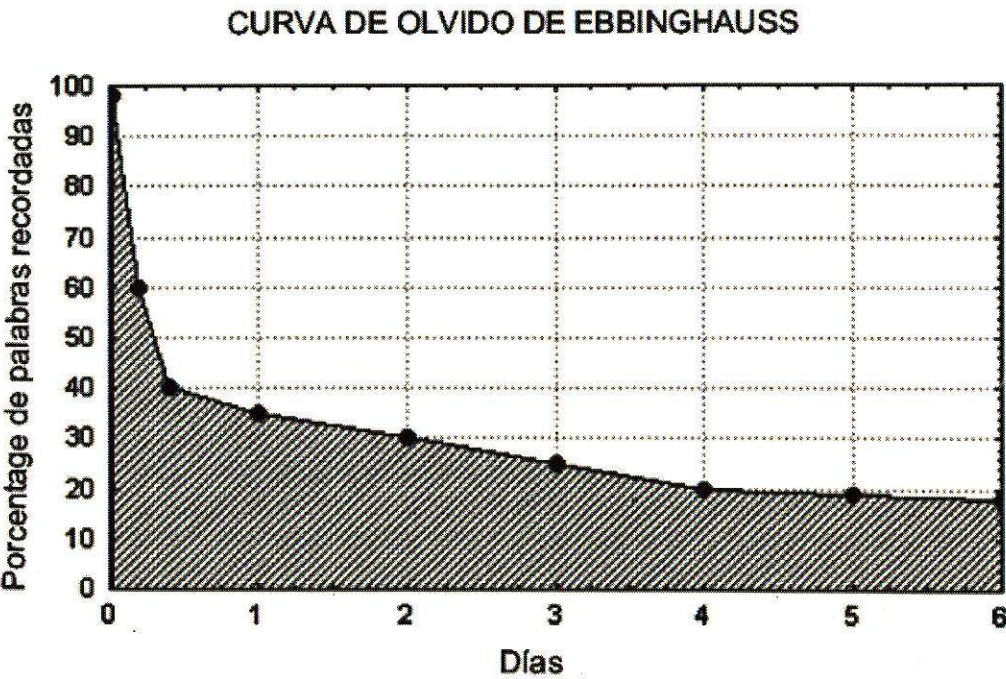


Figura 2.33. La gráfica muestra el porcentaje de recuerdo de listas de palabras sin sentido.

En sus estudios **manipuló** tanto el largo de la lista por aprender así como el tiempo de práctica para el aprendizaje de las listas. De esta forma este investigador tuvo varias **variables independientes**: Largo de lista, largo de palabra, práctica y tiempo. Esta última variable independiente es diferente a las otras, esto es, es una variable ex-postfacto o sea que registra de forma sistemática características del objeto de estudio que ya sucedieron. **La variable dependiente** aquí es la capacidad de recuerdo y el único sujeto del estudio fue el mismo.

Este procedimiento de aprendizaje fue denominado “aprendizaje serial” y le permitió a Ebbinghaus el determinar al menos dos principios universales del almacenamiento de información. Primero, sus resultados le permitieron observar que existe cierto tipo de información que es olvidada más rápidamente que otra (Elaboración posterior de este concepto por William James llevo a la definición de la existencia de una memoria a corto plazo y de la memoria a largo plazo). *Segundo, observo que el incrementar el tiempo de practica (repetir el aprendizaje de la información) incrementa el recuerdo de la misma, por ejemplo, con una sola sesión de práctica, una lista puede ser recordada sólo por unos minutos, pero con suficientes repasos de la lista esta información puede permanecer por semanas. Para llegar a estas conclusiones Ebbinghaus se estudio a si mismo bajo este procedimiento usando 420 listas de 16 silabas (340 veces cada una), para un total de 14, 280 ensayos (Squire y Kandel, 1999).

Traducciones completas al inglés de su obra "On memory" pueden ser encontrados ahora en internet (por ejemplo Green, 2001).

El procedimiento de Ebbinghaus ha quedado como una de las grandes contribuciones al estudio de la memoria humana principalmente por el hecho de que este se convirtió en el semillero de una serie de investigación que arrojaron mucha luz sobre el funcionamiento de la memoria humana. Instancia de esto es el procedimiento conocido como **recuerdo libre** (Murphy y Puff, 1982).

Los estudios de un solo caso, en particular los diseños experimentales de un solo sujeto han sido por tradición relacionados al análisis experimental de la conducta (en particular al condicionamiento clásico y operante) debe quedar claro que son usados en un amplio rango de temáticas experimentales que van desde el uso en la educación (Gay, 2000; Gay, & Airasian, 2003), estudios psicofísicos (Gescheider, 1997), lingüísticos (Thompson, 1986) y como ya se señaló también en ambientes de la psicología clínica experimental (Nishith, Hearst, Mueser, K. & Foa, 1995; Rosas y López, 2010).

De particular importancia para la presente investigación son los diseños experimentales de este tipo dentro del ambiente del estudio de la ansiedad social. Como se desglosa a posteriormente ya existe en nuestro

país una línea de investigación en esta dirección empírica a la cual la presente tesis pretende contribuir.

El diseño experimental de un solo sujeto y reglas de integración de información en el mantenimiento del desorden emocional de la ansiedad social

En el marco de la teoría de Integración de la información de Anderson (1991) se describe cómo la forma en que combinamos información en nuestra arquitectura cognitiva para hacer un juicio tiene un aspecto funcional bajo reglas algebraicas muy simples. En particular, dichas reglas resultan de sumas, multiplicaciones y/o promedios que tipifican nuestra conducta como humanos. Por ejemplo, en el esquema de “culpa” se encuentra que en la mayoría de los casos, el intento del acto y la severidad de las consecuencias son integrados usando una regla aditiva: $\text{Culpa} = \text{intento} + \text{consecuencias}$ (Fruchart, Rulence-Pâques, & Mullet, 2007).

Este esquema es muy general y se ha observado incluso en los niños de 5 años. Esta aproximación funcional al comportamiento cognitivo de las personas parece tipificar matemáticamente una gran cantidad de conducta humana. Por ejemplo, en el área de estudio de la formación de impresión de personas se ha encontrado que las personas integran atributos de otros individuos de una forma sumativa al igual que la preferencia por galletas en

los niños de 5 años de edad. La Figura 2.34 ilustra la impresión de agrado que diferentes atributos personales producen al combinarse en dos individuos.

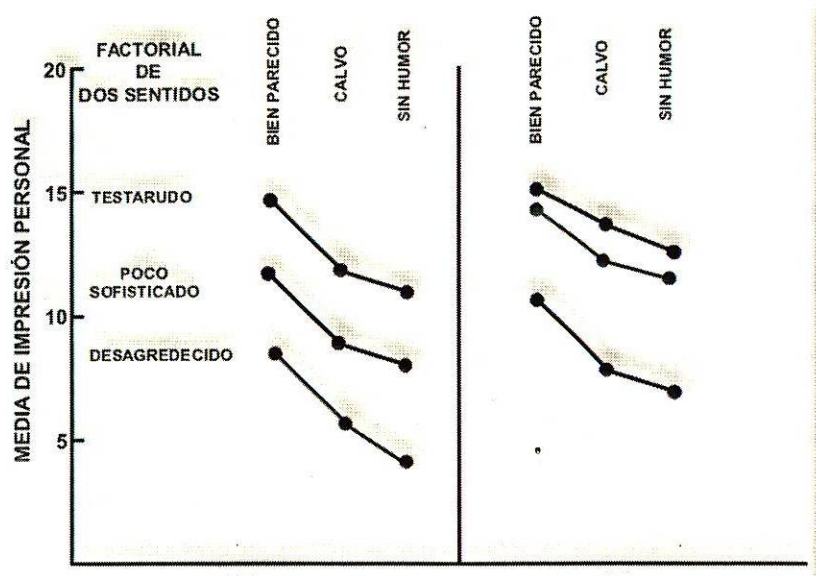


Figura 2.34. Los atributos personales de otras personas parecen combinarse de una forma lineal para formar un grado de impresión en uno mismo.

Nótese de la Figura 2.34 que los juicios de impresión del sujeto del panel izquierdo siguen un patrón de líneas paralelas al igual que las líneas paralelas del sujeto a la derecha. Esto es indicador que ambas personas siguen un patrón de juicios similar, en otras palabras, integran la información de cada atributo personal de forma similar. En el presente caso dicho patrón

de integración manifiesta una regla de integración sumativa. La diferencia entre ambos sujetos es que aún y cuando existe paralelismo entre las líneas de desempeño, estas guardan distancias diferentes entre ellas dependiendo del individuo. Esto tipifica dos formas de evaluación diferente con una misma regla de integración de información

Esta aproximación funcional a la integración de la información se ha dado por conocer como algebra cognitiva. Tres elementos centrales resaltan en el modelo funcional de medición presentada por la teoría de integración de información (ver Figura 2.35): Una función cognitiva (V) que evalúa la información que se procesa. Este es un proceso de evaluación que transforma la información que se procesa en una representación mental. El proceso por el cual se integra la información evaluada (I) permite realizar una combinación formal que se convierte en una respuesta implícita.

Esta representación es en parte determinada por la meta cognitiva que se le asigna a individuo. Si la meta es estimar grados de amor (como lo es el caso de la presente tesis), cada pieza de información es convertida en una representación en términos de grados de amor. En segundo término, el proceso de integración combina esta representación psicológica en una respuesta implícita.

La combinación toma lugar después que varias fuentes de información fueron convertidas en valores subjetivos (V). Este proceso integratorio puede ser descrito por simples operaciones algebraicas. Finalmente, en tercer término, el proceso de responder se refiere a explicitar la respuesta implícita.

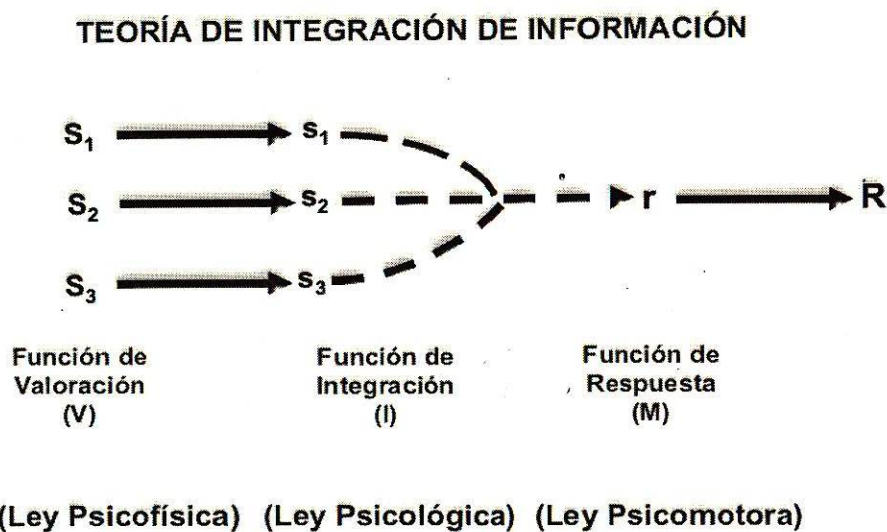


Figura 2.35. En el modelo de la Teoría de integración de información de Anderson (1981, 1991, 1996) la información es evaluada (V) e integrada por un principio algebraico (I) para producir una respuesta implícita que después se transforma (M) en una respuesta explícita.

Como se menciona en el primer capítulo de esta tesis es posible diseñar un estudio de facilitación afectiva que permita ver a través de diseños experimentales de un solo sujeto determinar si mecanismos

cognitivos de evaluación cognitiva emocional usan reglas cognitivas para regular el procesamiento disfuncional de eventos estresantes. En particular diseños experimentales que puedan generar gráficas de interacción donde se compare el efecto que un facilitador emocional tiene sobre un estímulo amenazante permiten análisis similares o equivalentes a los de la teoría de la integración de información pero dentro del contexto de la facilitación afectiva. Hasta la actualidad no existe evidencia en la literatura de cognición y emoción que reporten intentos en esta dirección en la investigación de la ansiedad social, por lo que la presente investigación presenta una contribución original en este respecto.

De esta forma estudios de facilitación afectiva en ansiedad social para la evaluación del impacto de una intervención clínica como el descrito en la introducción de la tesis (Morales, Rosas, Hedlefs, López & Antona, 2009), pueden ser adaptados para el análisis de diferencias individuales que permiten el diagnóstico de vulnerabilidad cognitiva por sujeto sin necesidad de reportes verbales. Para este propósito se desglosan los siguientes estudios.

Capítulo III

Método

Se presenta a continuación la descripción del estudio de ciencia cognitiva del desorden emocional que pretende determinar la posible existencia de una regla cognitiva de integración de información emocional dado un estado de desorden emocional de fobia social.

El diseño experimental tanto para el análisis grupal como para análisis individual de desempeño se constituyo de una variable independiente denominado el factor "tipo de relación". Dicho factor se compone de dos tipos de condiciones experimentales: Modos de relación emocional congruente y modos de relación incongruente. En el primer caso se eligen pares de estímulos de la misma valencia emocional (positivos/positivos, negativos/negativos, ansiedad/ansiedad, neutros/neutros), mientras que en el segundo caso se eligen combinaciones para el análisis requerido de una regla cognitiva (ansiedad/positivos, positivos/ansiedad, ansiedad/negativos, negativos/ansiedad, positivos/negativos, negativos/positivos). En total 10 condiciones experimentales. La variable dependiente se constituye como el tiempo que le lleva al participante realizar la tarea de identificación de valencia emocional de un estímulo objetivo en el estudio de facilitación afectiva.

Sujetos

La muestra inicial de la cual se seleccionaron los individuos diagnosticados con ansiedad social estuvo formada por 100 estudiantes universitarios de licenciatura. La participación en el estudio fue voluntaria, siendo los puntos de corte establecidos para formar parte del grupo con ansiedad social alta los siguientes: obtener una puntuación igual o mayor a 19 en la escala de "Miedo a la Evaluación Negativa" (Fear of Negative Evaluation; FNE, Watson & Friend, 1969) y una puntuación igual o mayor a 12 en la escala de "Ansiedad y Evitación Social" (Social Avoidance and Distress; SAD, Watson & Friend, 1969).

Con el objeto de seleccionar a sujetos con puntuaciones altas en ansiedad social, se tuvo en cuenta puntos de corte similares a los obtenidos como puntuación media en otros estudios (Antona, Hedlefs & López, 2007) en los que se trató de discernir entre sujetos con ansiedad social alta y con fobia social de sujetos sin ansiedad social elevada. Por un lado, en el FNE, Heimberg, Dodge, Hope, Kenedy, Zollo y Becker (1990) así como Mattick, Peters y Clarke (1989) fijaron en las puntuaciones de 22-24 el límite a partir del cual delimitar la ansiedad social; según Villa, Botella, Quero, Ruipérez y Gallardo (1998) la puntuación media de las personas aquejadas de fobia social se situó en 24,79; para Oei, Kenna & Evans (1991) esta puntuación media se situó en 20,7 (5,1). Ruipérez, García-Palacios y Botella (2002)

hallaron una puntuación de 26,84 (2,03) en el subtipo generalizado y una de 20,87 (3,87) en el subtipo no generalizado. Por otro lado, en el SAD los puntos de corte propuestos por Butler, Cullington, Munby, Amies y Gelder (1984) y Heimberg et al. (1990) a partir de los cuáles se podría hallar ansiedad social fue de 18-20. Villa et al. (1998) informaron de una puntuación de 18,77 en sujetos con fobia social; Ruipérez et al. (2002) hallaron una puntuación de 23,31 (5,29) en el subtipo generalizado y de 12,62 (5,58) en el subtipo no generalizado. De la muestra de 100 individuos con puntajes altos de ansiedad social se obtuvieron 7 jóvenes adultos diagnosticados con fobia social generalizada según los criterios diagnósticos DSM-IV-TR (2002).

Instrumentos de evaluación

Como ya se señaló anteriormente, los instrumentos de evaluación de ansiedad social en el presente estudio fueron las escalas FNE y SAD (Watson & Friend, 1969). Los dos instrumentos han sido ampliamente utilizados conjuntamente debido a que tienden a complementarse (Echeburúa, 1993) y han sido muy empleados para evaluar ansiedad social (Heimberg, Hope, Rapee & Bruch, 1988, Orsillo, 2001). El FNE se centra en evaluar el aspecto cognitivo de la ansiedad social, mientras que el SAD está destinado a evaluar aspectos fisiológicos y motores de la misma. El FNE cuenta con 30 ítems y el SAD está formado por un total de 28. Ambas escalas presentan un formato de respuesta de verdadero falso. La aplicación

de las escalas se realiza en un tiempo muy razonable (no suele superar los treinta minutos su aplicación colectiva). Sus autores aportan datos obtenidos en una muestra de estudiantes universitarios, en la que su fiabilidad test-retest al cabo de un mes fue de 0,8 en el FNE y de 0,68 en el SAD, presentando ambas escalas un coeficiente alfa de consistencia interna de 0,94 (Watson & Friend, 1969).

Turner, McCanna y Beidel (1987) indican que el SAD y el FNE fueron desarrollados sobre la población estudiantil para tener medidas de la ansiedad ante la evaluación social. Heimberg et al. (1988) manifiestan que el SAD y el FNE tienen un rol útil en la evaluación de la ansiedad social o como medidas de resultado en estudios de fobia social. Finalmente, ambas escalas se caracterizan por presentar buenas propiedades psicométricas en población adolescente y adulta de lengua española (Bobes, Badía, Luque, García; Gonzales, Dal Re & Soria 1999; Villa et al., 1998).

Para la evaluación de sesgo cognitivo emocional sobre eventos socialmente estresantes se uso el paradigma de facilitación afectiva (Fazio, 2001). Esta aproximación analiza como la valencia emocional de un estímulo (por ejemplo felicidad) facilita el reconocimiento de la valencia de otro estímulo (por ejemplo cumpleaños) o interfiere en el procesamiento de la valencia de otro estímulo que no es congruente en valencia (por ejemplo, muerte). Treinta y cinco años de investigación experimental de este

fenómeno con una gran variedad de técnicas experimentales y estímulos (visuales, auditivos, kinestésicos y olfativos) han proveído evidencia sobre la veracidad y lo robusto de este proceso psicológico (Klauer & Musch, 2003). Los pares de palabras congruentes presentadas en el estudio de facilitación afectiva del presente estudio se presentan en la Tabla 1. Aquí, las palabras relacionadas con la ansiedad social se seleccionaron de los reactivos que se presentan en los cuestionarios que evalúan ansiedad social. Se usó como control el que las palabras no fueran más largas de 10 letras, ni menos cortas de 4. En los pares de palabras que se asumen relacionadas por ansiedad a eventos sociales se procuró que no existieran vínculos ni de asociación ni categoría.

PALABRAS DEL ESTUDIO			
POSITIVAS	NEGATIVAS	ANSIEDAD	NEUTRAS
FELICIDAD-SONRISA	MIEDO-TERROR	GENTE-CRITICAR	MESA-LAGO
ALEGRIA-BONITO	CORAJE-TORTURA	PUBLICO-ERROR	PLATO-VASO
AMOR-LOGRO	RENCOR-DAÑAR	EVALUACIÓN-TONTERIA	VENTANA-PELOTA
ENTUSIASMO-BRILLANTE	MALDAD-LLANTO	DESAPROVAR-AUTORIDAD	NUBE-ARBOL
ESPERANZA-ALEGRE	TRISTEZA-MALESTAR	NERVIOSO-DISCUSIÓN	BOTE-TENIS
REGALO-CARIÑO	FRACASO-GOLPE	DEFECTO-DISCURSO	LAPIZ-FRASCO
ILUSION-ABRIL	DEPRESIÓN-MUERTE	JUICIO-RIDICULO	CAFE-FOCO
GANAR-FIEL	AGRESIÓN-DERROTA	PROFESOR-TENSION	LIBRO-REVISTA
HERMOSO-ABRAZO	DESILUSIÓN-SANGRE	GRUPO-CITA	HOJA-FRESCO
GENEROSO-DETALLE	AHOGARSE-MENTIRA	REUNION-PLATICA	MOCHILA-RANA

Tabla 1. Pares de palabras seleccionadas del grupo ansiedad social.

Las palabras relacionadas con la ansiedad social se seleccionaron de los reactivos que se presentan en los cuestionarios que evalúan ansiedad social. Se usó como control el que las palabras no fueran más largas de 10 letras, ni menos cortas de 4. En los pares de palabras que se asumen relacionadas por ansiedad a eventos sociales se procuró que no existieran vínculos ni de asociación ni categoría.

Los pares de estímulos incongruentes se construyeron combinando las palabras de los estímulos facilitadores y objetivos de los modos congruentes de tal forma que en total todos los estímulos considerados en modos congruente e incongruente aparecen el mismo número de veces en el estudio.

Procedimiento

A cada participante se le sentó enfrente de un ordenador y se procedió al estudio de identificación de valencia emocional. Este consistió de tres etapas. La primera etapa tenía como objetivo el explicar al participante la forma en la que debía proceder durante el estudio. Posteriormente se le permitió una sesión de práctica para familiarizarle con la tarea experimental y se inició con la presentación de los ensayos experimentales. Cada ensayo experimental se constituyó de tres partes. La primera consistió en la presentación de un punto negro en el centro de la pantalla del ordenador, con el objetivo de fijar su mirada en el lugar donde aparecían posteriormente

dos palabras. Luego se presentaba la primera palabra, que permanecía 250 milisegundos para ser leída en silencio. Después de 50 milisegundos de pantalla en blanco, se presentaba la segunda palabra para que el participante decidiera si tenía connotación emocional o no, oprimiendo la tecla correspondiente. Cuando desaparecía este estímulo verbal se presentaba nuevamente el punto inicial para repetir la secuencia. La tarea involucró 100 ensayos experimentales que fueron presentados al azar y completados en 15 minutos aproximadamente.

Los resultados de este estudio se desglosan a continuación.

Capítulo IV

Resultados

Como se menciono en el capítulo anterior, de la muestra de 100 estudiantes universitarios se obtuvieron 7 jóvenes con puntajes altos hacia eventos sociales estresantes, esto es, fueron diagnosticados con fobia social. En el estudio de facilitación afectiva ninguno de estos participantes cometió errores mayores al 5% del total de ensayos experimentales. Con los datos promedio de las latencias de desempeño correctos por sujeto se procedió primero a un análisis grupal ANOVA de medidas repetidas de 10 condiciones sobre las condiciones experimentales de modos congruentes replicando así previos estudios de facilitación afectiva en ansiedad social. La Figura 4.1 muestra de forma gráfica el desempeño de los participantes en las diferentes condiciones experimentales consideradas.

Al igual que en previos estudios (Antona, Hedlefs y López, 2007; Morales, Rosas, Hedlefs, López & Antona, 2009) el procesamiento de la valencia emocional de los estímulos de ansiedad causaron el mayor tiempo de procesamiento cognitivo (interferencia). Dichos estímulos al ser comparados con otros estímulos aversivos (negativos) resultan estadísticamente diferentes $F(1, 6) = 4,14, p = .051$. Al igual que cuando se realiza una comparación analítica entre los estímulos de ansiedad con estímulos positivos $F(1, 6) = 8.17, p = 0.028$. Así mismo al realizar una

comparación analítica entre las latencias de desempeño de los estímulos de ansiedad y los estímulos neutros se obtiene una diferencia de desempeño estadísticamente significativa $F(1, 6) = 31.02, p = 0.001$. Es notable que dichas diferencias de desempeño produzcan estas diferencias estadísticamente significativas aún y cuando el número de participantes es muy bajo.

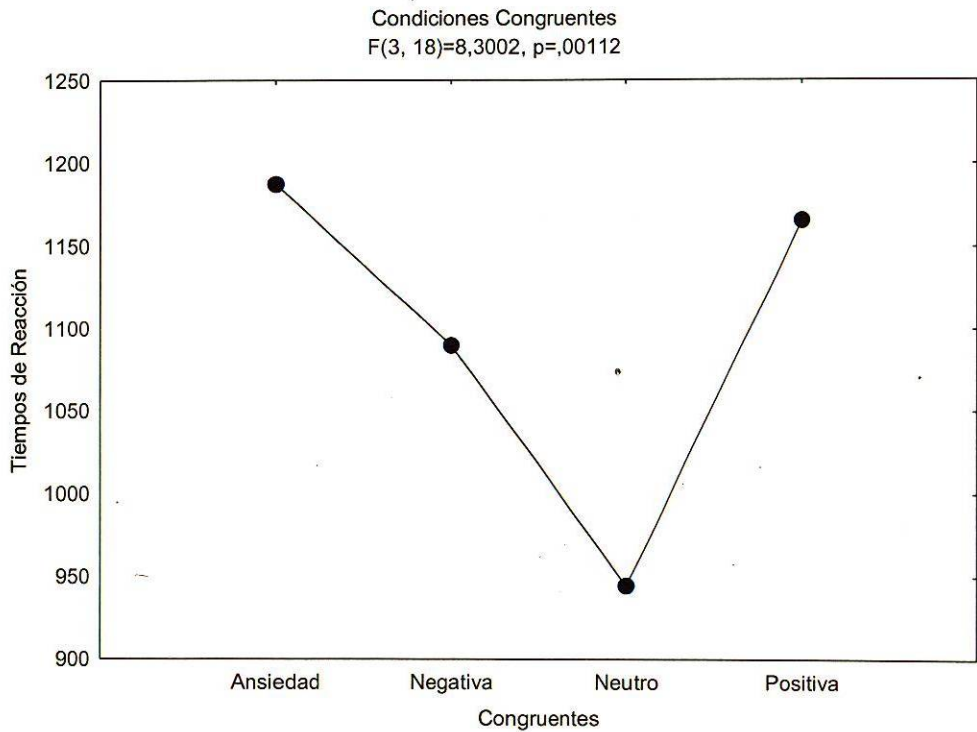


Figura 4.1. Desempeño grupal de los participantes diagnosticados con fobia social en el estudio de facilitación afectiva.

Ahora bien, el objetivo principal de la presente investigación es el análisis individual de sesgo cognitivo disfuncional para cada participante.

Para esto se presentan por cada participante dos gráficas. La primera relacionada a su desempeño en las condiciones experimentales de valencia emocional congruente y la segunda un análisis de las condiciones experimentales con estímulos emocionalmente no congruentes. Nótese que ya en este análisis individualizado datos de desempeño ante estímulos neutros no son incluidos. Esto fue así dado la creencia de que dichos estímulos no tipifican el desempeño emocional del individuo (por ejemplo tuvieron la mayor diferencia estadística con el resto de los estímulos) y porque existe un debate creciente sobre si el concepto de “neutralidad” emocional de un estímulo realmente existe para un procesamiento emocional (Musch & Klauer, 2003). Estas graficas comprenden desde la Figura 4.2 hasta la Figura 4.15.

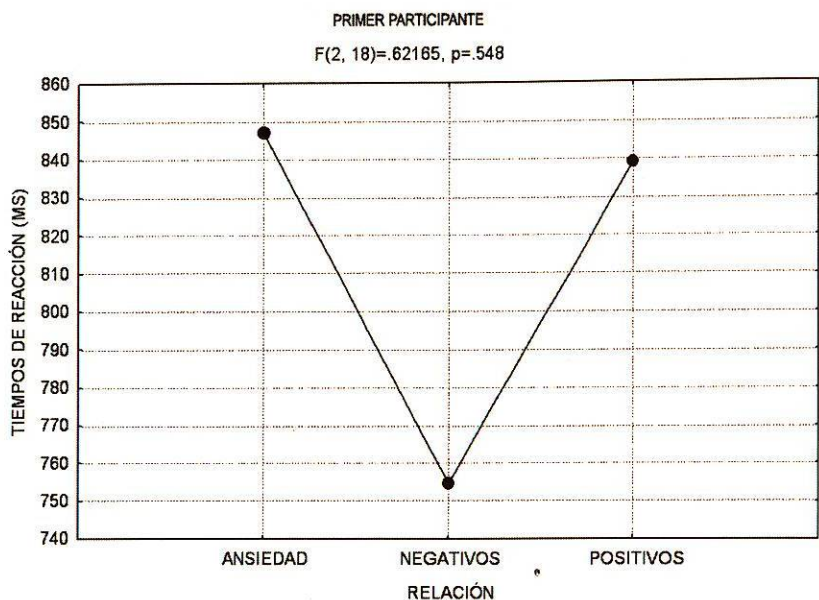


Figura 4.2. Desempeño del primer participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.

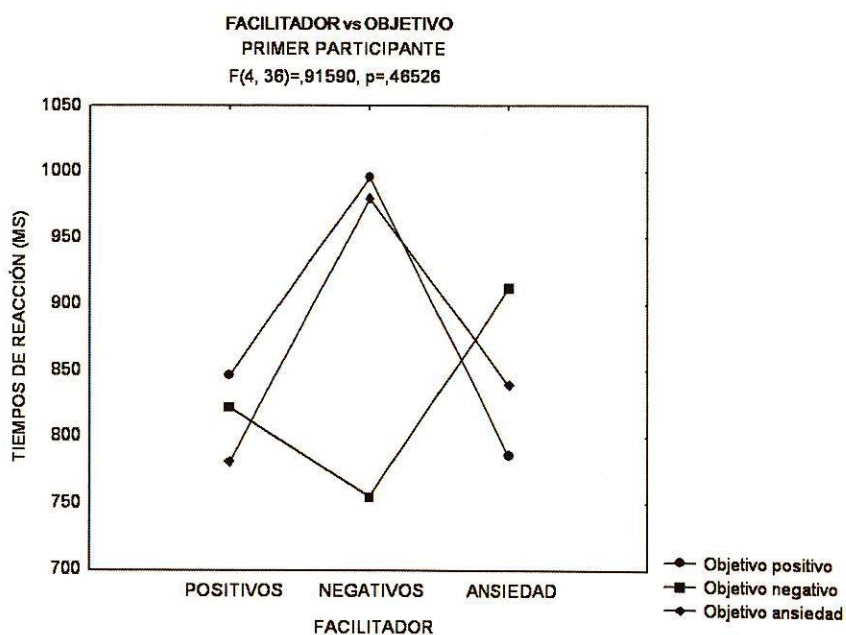


Figura 4.3. Desempeño del primer participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.

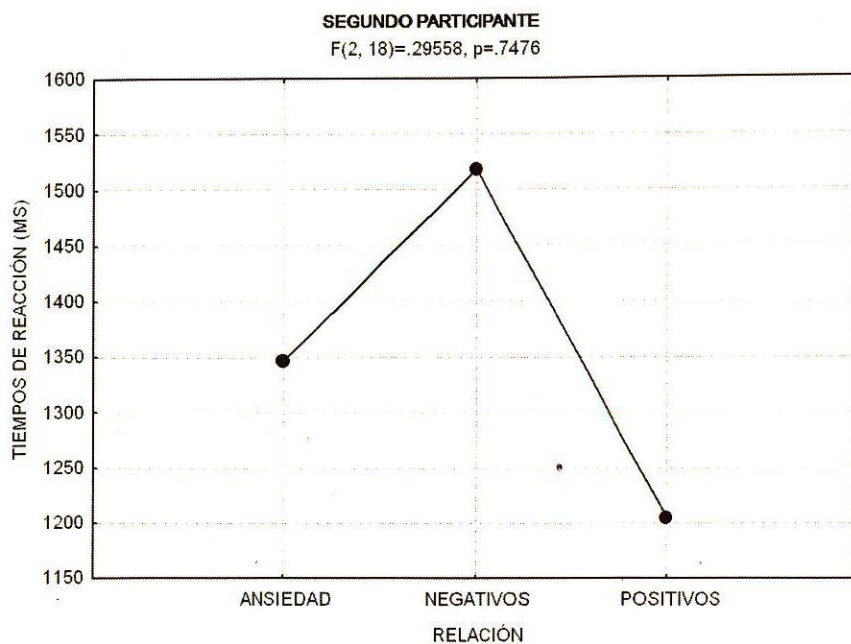


Figura 4.4. Desempeño del segundo participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.

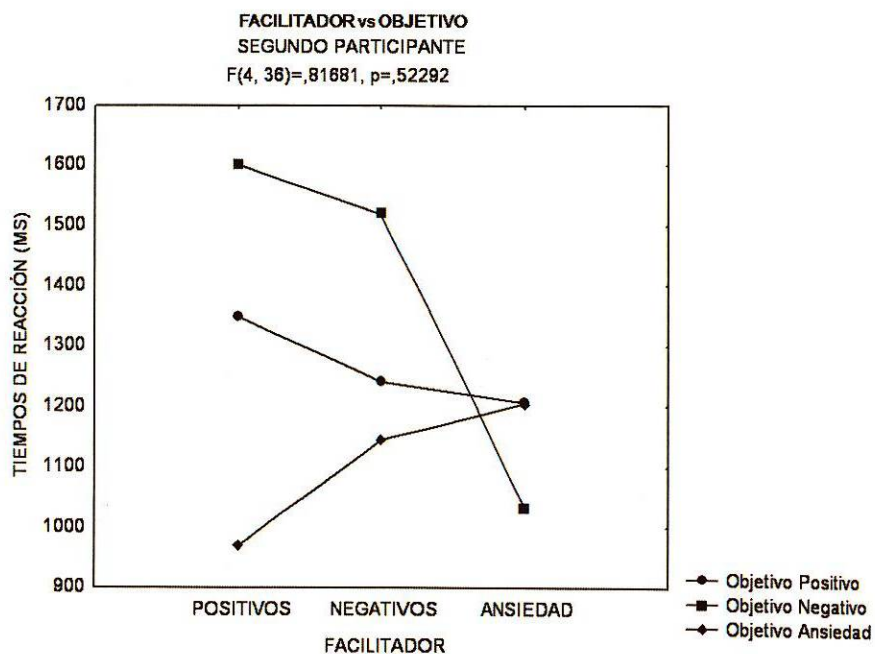


Figura 4.5. Desempeño del segundo participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.

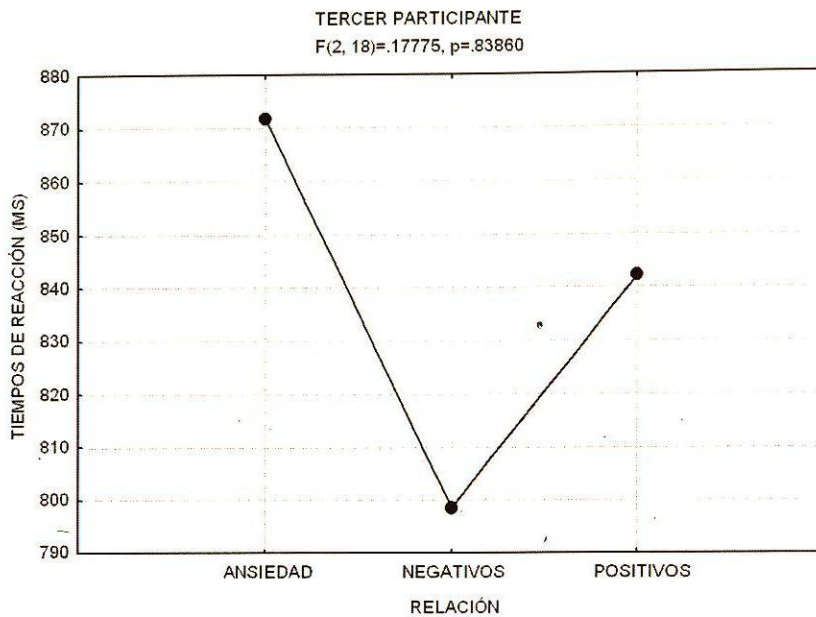


Figura 4.6. Desempeño del tercer participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.

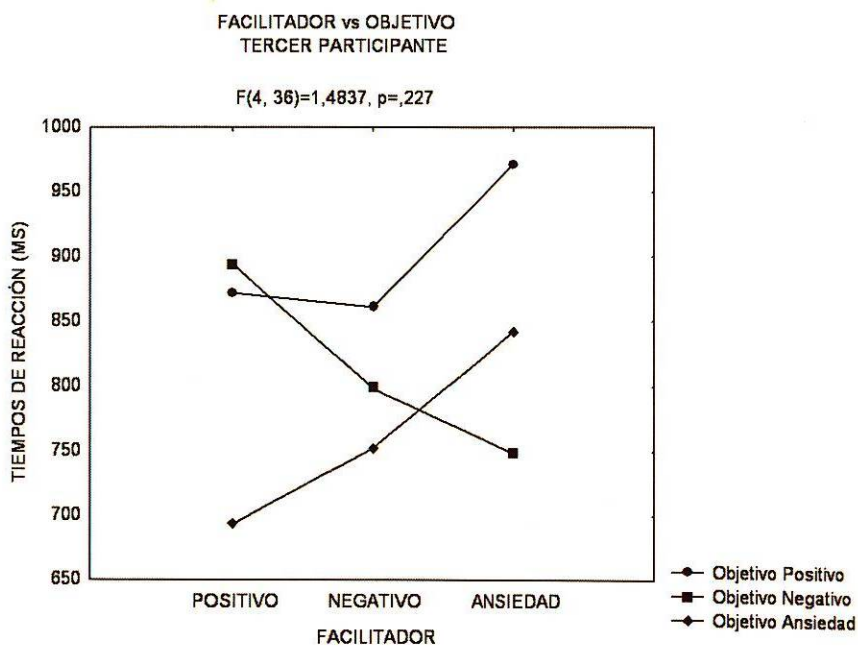


Figura 4.7. Desempeño del tercer participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.

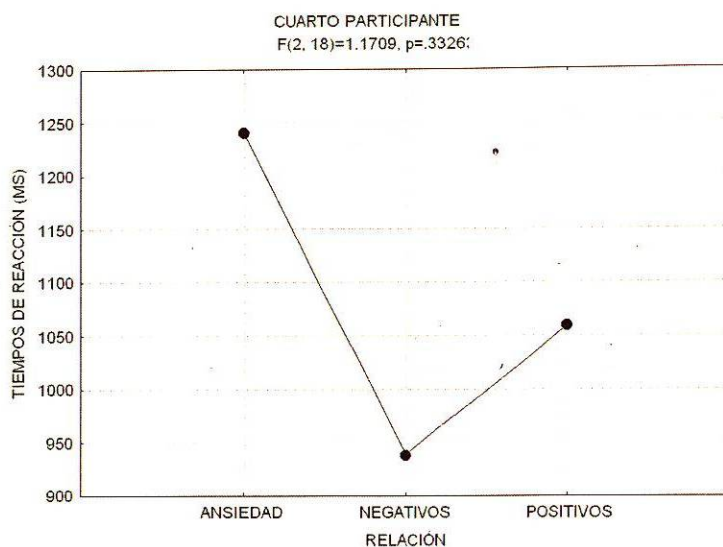


Figura 4.8. Desempeño del cuarto participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.

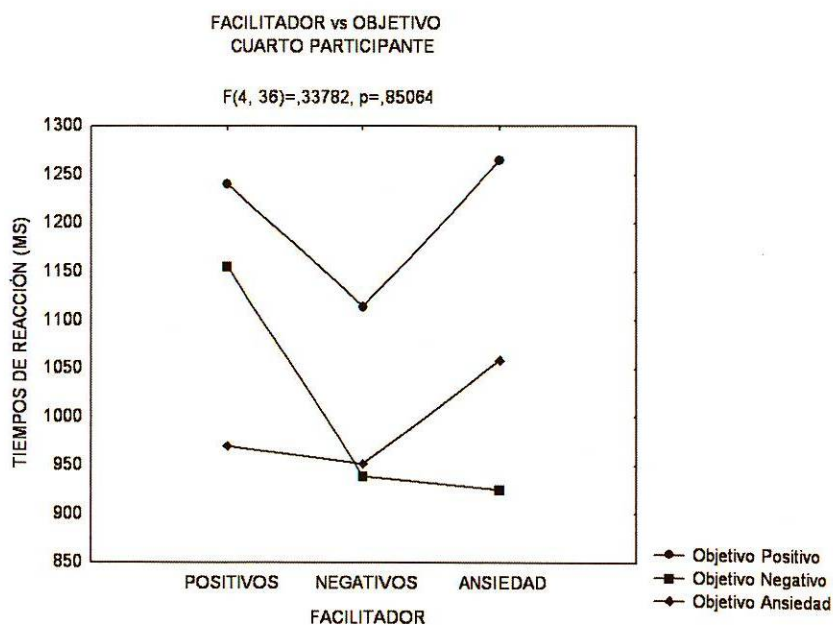


Figura 4.9. Desempeño del cuarto participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.

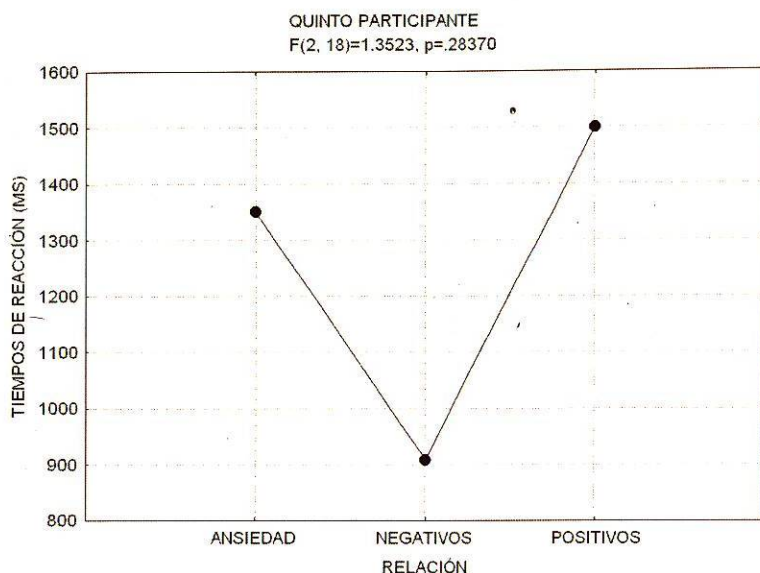


Figura 4.10. Desempeño del quinto participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.

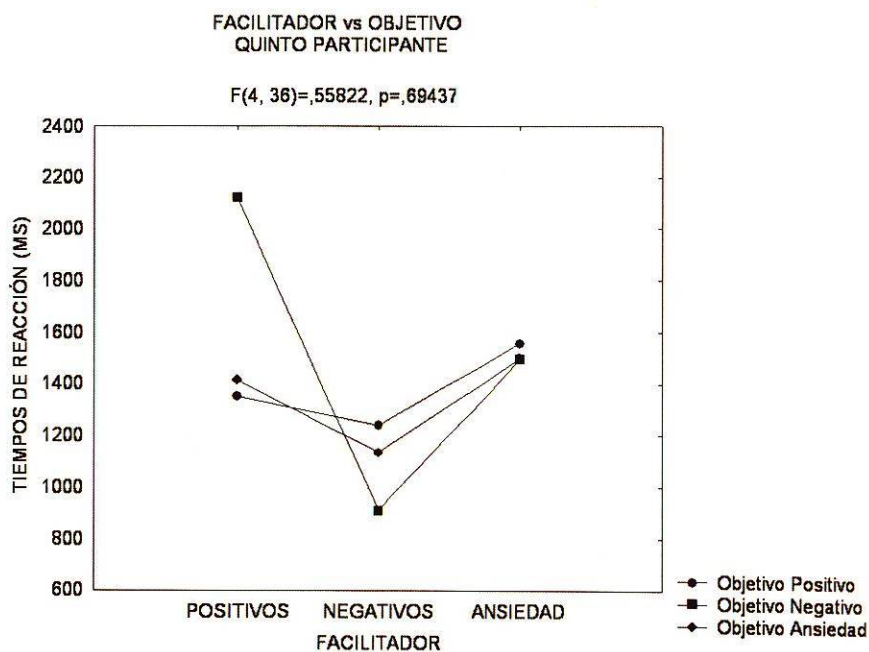


Figura 4.11. Desempeño del quinto participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.

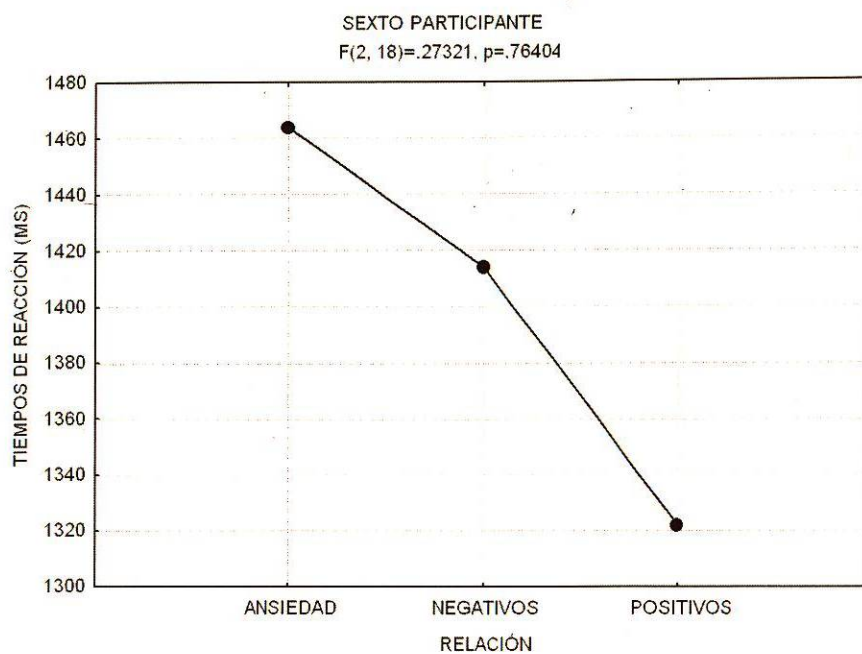


Figura 4.12. Desempeño del sexto participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.

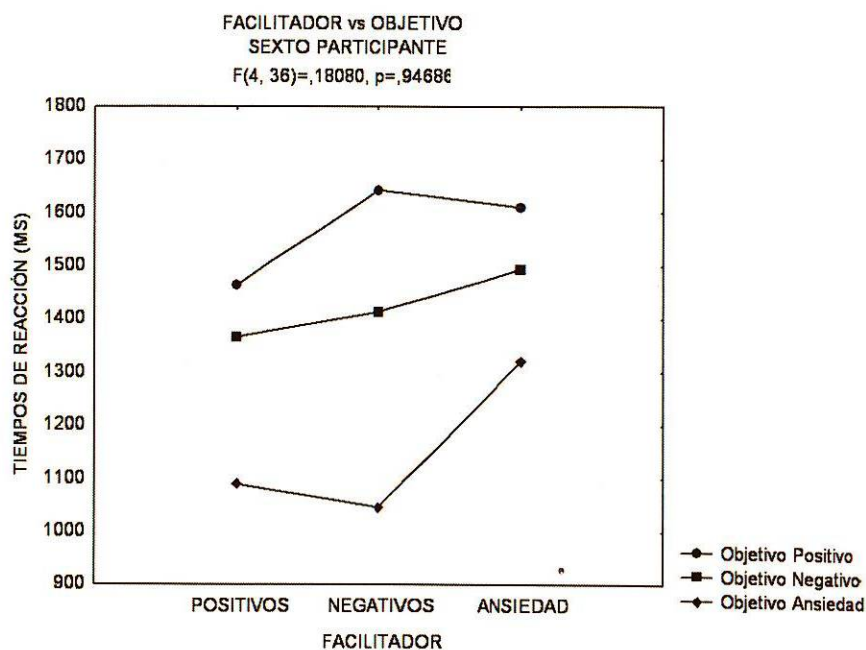


Figura 4.13. Desempeño del sexto participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.

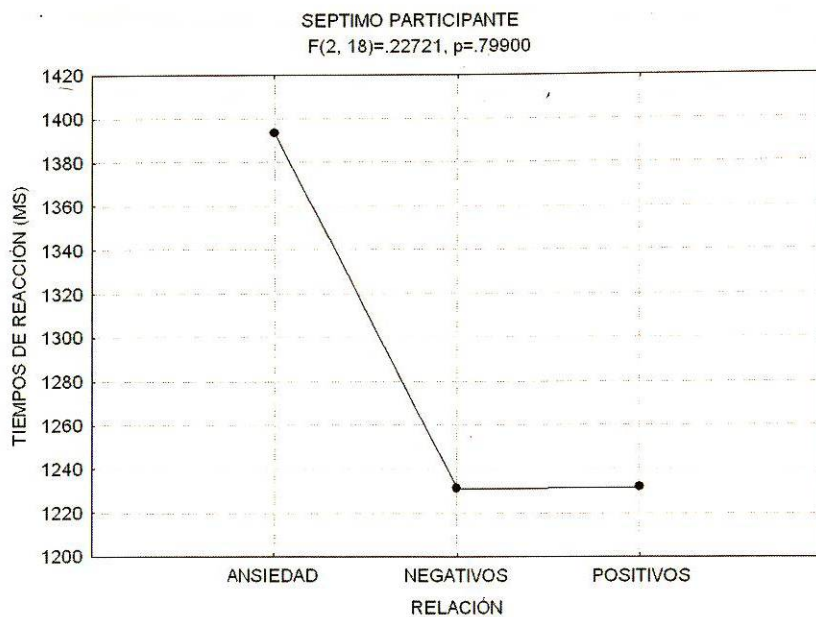


Figura 4.14. Desempeño del séptimo participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.

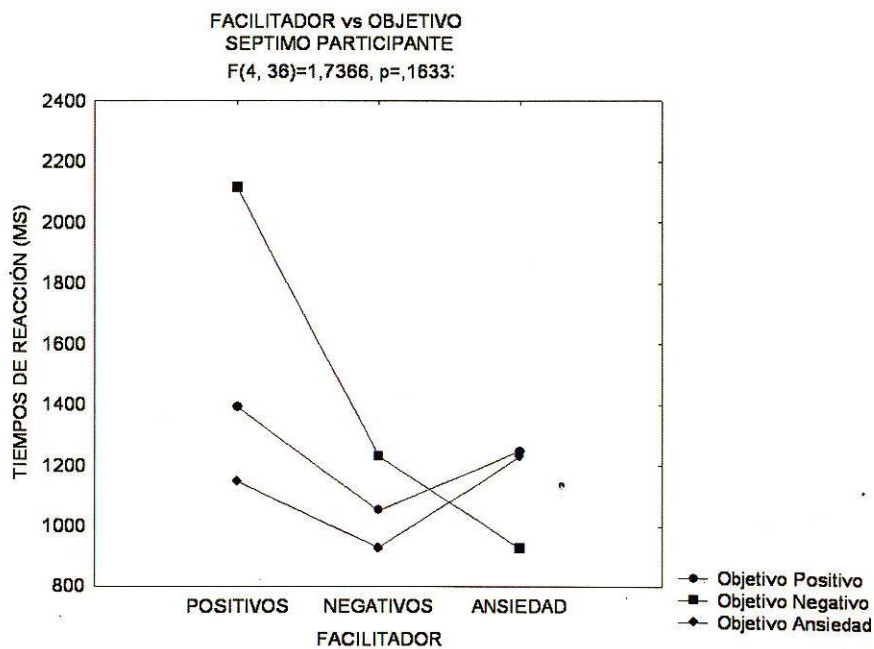


Figura 4.15. Desempeño del séptimo participante en los modos congruentes de facilitación afectiva.

En general los participantes mostraron desempeños en los que las palabras de ansiedad fueron siempre significativamente diferentes con respecto a las palabras negativas. En específico las palabras de ansiedad presentan interferencia (mayor consumo de recurso negativo) con respecto a palabras negativas en los participantes 1, 3, 4, 5, 7 y solo presentan facilitación con respecto a las palabras negativas en el segundo participante. Nótese, que para esta observación se toma como línea de comparación las palabras negativas ya que se asume que en esta población las palabras de ansiedad tienen una connotación negativa.

Con respecto al desempeño de los participantes en los modos de comparación de facilitador versus objetivo solo el sexto participante parece seguir un patrón de paralelismo. Todos los demás participantes parecen tener un efecto de interacción relacionado con el procesamiento de objetivos negativos dentro de los diferentes contextos emocionales facilitadores considerados.

Una interpretación de estos desempeños mostrados por los participantes del estudio se ofrece a continuación en la sección de discusión y conclusiones.

Capítulo V

Discusión y conclusiones

A continuación se procede a interpretar los resultados de la presente investigación con el propósito de rechazar o aceptar las hipótesis de investigación planteadas y por consiguiente contestar las preguntas de investigación. Un fuerte énfasis se establece en las implicaciones del estudio para el diagnóstico cognitivo clínico del desorden emocional de la ansiedad social.

Desde una perspectiva del estudio cognitivo de los mecanismos de evaluación automáticos y controlados de información emocional se ha obtenido por alrededor de 40 años una robusta base de datos empíricos que señalan que en estudios de facilitación afectiva con estímulos congruentes, la curva de desempeño que tipifica a individuos típicos (normales) se comporta como se ilustra en la Figura 5.1 (Klauer y Musch, 2003).

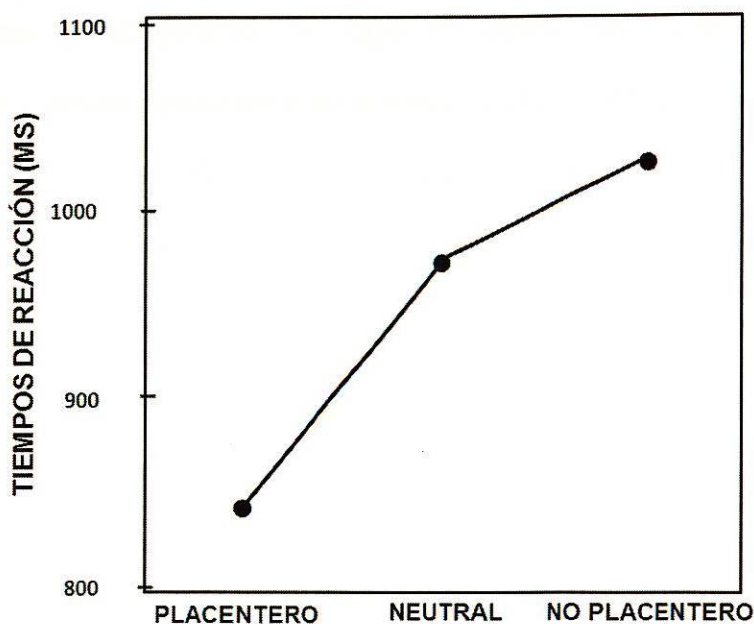


Figura 5.1. Se ilustra el desempeño de individuos típicos (normales) en estudios de facilitación afectiva ante pares de estímulos congruentes positivos, negativos y neutros.

Los análisis individuales muestran que solo el sexto participante (Figura 4.12) parece tener un desempeño parecido al de una curva de desempeño de un individuo normal. Es interesante el hecho de que la gráfica de interacción facilitador vs objetivo de este participante muestra un paralelismo entre las diferentes curvas de latencias de desempeño (Figura 4.13). Por otra parte, ninguno de los otros participantes diagnosticados con fobia social mostro paralelismo en dichas gráficas de interacción y su desempeño ante modos congruentes de estimulación dista de seguir el patrón típico de un individuo normal. Aquí, una primera interpretación de este

resultado es la posibilidad de que el sexto participante haya sido diagnosticado equivocadamente con fobia social mientras que los demás participantes fueron clasificados correctamente como teniendo un desorden emocional de ansiedad. Esta interpretación encontraría apoyo empírico por parte del estudio de Morales, Rosas, Hedlefs, López y Antona (2009) donde se señala que varios individuos que fueron diagnosticados como recuperados de la ansiedad social después de una intervención clínica, estos seguían mostrando sesgo disfuncional ante palabras sociales estresantes en estudios de facilitación afectiva después de la terapia, dejando entrever las limitaciones del alcance de los autoreportes verbales en instrumentos estándar de diagnóstico de la ansiedad social.

También, como ya se señaló en el marco teórico de la presente tesis, las grandes críticas que existen a las teorías de evaluación emocional son las limitaciones de los reportes verbales en el análisis de los mecanismos de evaluación automática en el desorden emocional y el diagnóstico de vulnerabilidad cognitiva a la ansiedad social (Berkowitz, 1994; Parkinson, 1999; Zajonc, 1980, 1984; Parkinson & Manstead, 1992, 1993; Alloy & Riskind, 2006).

Así, desde esta interpretación de un mal diagnóstico del sexto participante, se puede asumir que la primera hipótesis sobre el posible patrón de interferencia en el reconocimiento de eventos sociales estresantes se

acepta, lo cual a su vez es congruente con la literatura cognitiva del desorden emocional (por ejemplo Willams, Wats, MacLeod & Mathews, 1988). Sin embargo, la segunda hipótesis que especula sobre la posible existencia de una regla sumativa pre atenta es rechazada ya que al parecer los participantes que parecen estar diagnosticados correctamente no presentan patrones de paralelismo en el efecto de facilitación afectiva. Particularmente, es notable observar que es la curva de los objetivos negativos la causante de las interacciones. Si esta curva no se toma en cuenta, sobre todo en relación a la combinación de ansiedad (facilitador) - negativo (objetivo) entonces patrones de paralelismo pueden ser observados en las otras condiciones de valencia emocional (por ejemplo sujeto 2, 3, 4, 5 y 7).

Esto estaría además en concordancia con el estudio reportado por Yuen (Riskind & Williams, 2006) en donde existe una reinterpretación de los eventos positivos como eventos negativos dado el estilo atribucional disfuncional del individuo. Por ejemplo, en la grafica de facilitador vs objetivo del segundo participante si se observa con detenimiento la contribución del facilitador positivo con respecto a un objetivo de la misma valencia se observara la latencia más rápida.

Sin embargo, en combinación con algo estresante se agrega una interferencia que según Yuen solo se da debido a que está considerando un

aspecto estresante. Esto es así dado que en el contexto de eventos de fobia lo positivo no es considerado como tal. Una crítica que pudiera hacerse a este respecto es que el hecho de que es un modo incongruente de valencia emocional (positivo-algo socialmente aversivo) es una condición emocional suficiente para producir interferencia. Dicho efecto de interferencia dada una incongruencia entre valencias emocionales es reportado en una gran cantidad de literatura relacionada a la facilitación afectiva. Sin embargo, si se compara la combinación de positivo-estresante, contra la combinación positivo - negativo para el segundo participante se observara una diferencia significativa entre ambos modos de incongruencias dejando ver que el hecho de una combinación con un evento estresante da una reevaluación del facilitador afectivo hacia el evento estresante descrito. En otras palabras parece haber apoyo a la idea de un efecto de reevaluación de segundo orden (Lazarus, 2001) sobre el evento estresante dado un contexto positivo.

De cualquier forma, las gráficas de interacción proveen fuerte evidencia de que el postulado del modelo MIA que asume reglas sumatorias para la asignación de recurso atencional está equivocado. Aunque dicho modelo deja sin especificar la naturaleza de dicho mecanismo (Power & Dalglish, 1998), es claro de la presente investigación que no tiene sentido invertir en la especificación de dicho mecanismo ya que no existe evidencia de su existencia.

De aquí se desprende que tampoco la hipótesis 4 y 5 pueden ser aceptadas dada la ausencia de una regla cognitiva en los participantes considerados. Sin embargo, no deja de llamar la atención que es la curva de desempeño negativo y no la de ansiedad la que ocasiona las interacciones en las graficas de facilitador vs objetivo. Lo cual da evidencia contundente que es el sistema de negatividad general el que se ve afectado de forma diferencial.

Dado lo anterior uno puede sentirse tentado a concluir que la respuesta a la pregunta de investigación sobre si el sesgo emocional disfuncional a eventos sociales obedece a una regla cognitiva, debe ser negativa. Sin embargo, una nota de precaución a este respecto debe ser introducida. Si bien es cierto que los datos señalan la ausencia de un patrón típico de una regla cognitiva al estilo de la teoría de integración de información de Anderson (1991a, 1991b, 1991c), es probable que las interacciones facilitador vs objetivo estén tipificando una conducta cognitiva emocional que subyace al desorden emocional. En particular tómese en cuenta el estudio de facilitación afectiva realizado por Hedlefs (2009) en donde latencias de desempeño ante estímulos de violencia fueron comparadas con latencias de pares de palabras positivas y negativas en personas con antecedentes de maltrato infantil. Aquí, las tareas de identificación de valencia mostraron que al igual que las personas con ansiedad social, las personas con antecedentes de maltrato exhibieron

interferencia, pero lo más interesante es que en una gráfica de interacción de desempeño facilitador vs objetivo el mismo efecto de no paralelismo se mostraba en dicha población mientras que en el grupo control de ese estudio no sucedía así. La Figura 5.2 muestra la gráfica de interacción de desempeño de facilitador vs objetivo para uno de los participantes de ese estudio.

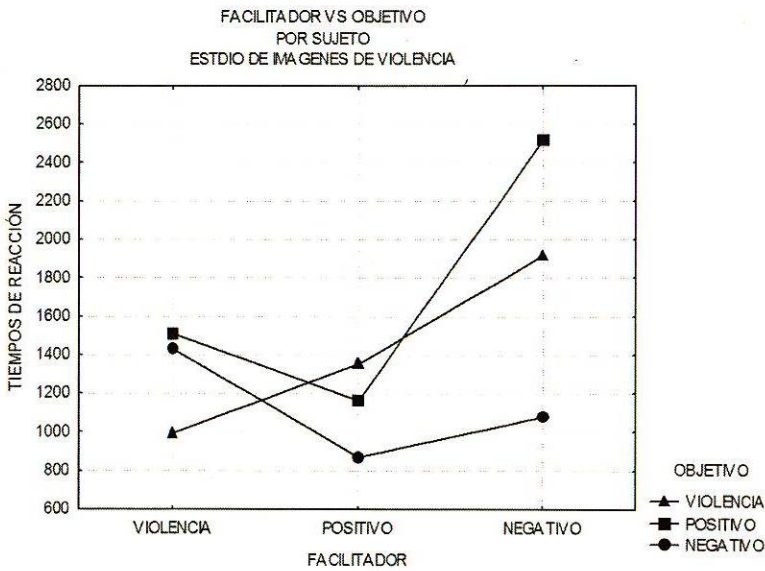


Figura 5.2. Se describe el efecto de interacción de las palabras positivas y negativas con respecto a palabras de violencia. Nótese que este paciente muestra un efecto de interacción similar al de individuos con ansiedad social. La diferencia es que el efecto se da en palabras de violencia mientras que en el caso de la fobia social se da sobre el efecto de facilitación afectiva sobre palabras negativas.

En general los resultados muestran que los individuos clasificados correctamente con fobia social en realidad presentan un sesgo cognitivo a eventos que consideran amenazantes que los tipifica cognitivamente. Sin embargo, el análisis de interacción facilitador - objetivo muestra que la naturaleza de procesamiento emocional que subyace a este sesgo disfuncional varia en gran medida dependiendo del sujeto que se trate. Como veremos a continuación esto tiene implicaciones tanto prácticos en el ambiente de la intervención clínica como en la teoría de la ansiedad social.

Implicaciones

La comisión de derechos humanos en Estados Unidos de Norte América (<http://www.cchr.org/>) recientemente ha denunciado que el uso desmedido y equivocado de psicofarmacéuticos mata a más de 100,000.00 personas cada año. De acuerdo a su informe titulado "Psiquiatría industria de la muerte", existen en el mundo 450 millones de personas diagnosticadas con un trastorno mental en donde 20 millones son niños. En este documental y otros publicados por la misma asociación señalan que el uso indebido del DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) está asociado al mayor fraude pseudocientífico de nuestra era. En particular se señala que en su inicio el DSM en 1952 constaba de 130 páginas para el diagnóstico de 106 enfermedades psiquiátricas y ha crecido en la actualidad (DSM IV) hasta casi 850 páginas para el diagnóstico de alrededor de 400 enfermedades

mentales ocasionando esto a su vez un incremento desproporcionado en el número de personas diagnosticados con una enfermedad mental. El DSM V que ya está autorizado consta de 4 veces más el volumen del DSM IV. Dichos diagnósticos de enfermedades mentales ocasionan un consumo de de 45 mil millones de dólares anuales. Aquí se especifica que alrededor de la mitad de los psiquiatras registrados en el mundo tienen un lazo económico con una industria psicofarmacéutica. Lo impresionante de esta denuncia es la cantidad del panel de expertos en psiquiatría señalando la falta de evidencia científica para apoyar la existencia del DSM. En un video más que impresionante se muestra en el reporte de la comisión de derechos a un panel de expertos de la American Psychiatry Association (APA; responsable directo del DSM) en una conferencia pública fallando en definir el trastorno de déficit de atención infantil (el cual es asociado al uso indebido del Ritalin).

Desde una perspectiva de los estudios presentados en la presente tesis señalan que una definición de ansiedad social como la inicialmente presentada en la versión DSMII-R (1987) en donde se solo se enfatiza de varias formas miedos irracionales del individuo a situaciones humillantes es más que incompleta. El diagnostico clínico necesita considerar que patrones individuales diferenciales de vulnerabilidad cognitiva subyacen a diferentes individuos y que pueden permanecer aún y cuando exista un autoreporte o una medida explícita de recuperación del desorden emocional. Si todos estos patrones se asocian a un solo tipo de balance químico o endocrinológico es

completamente desconocido. De esta forma ansiolíticos como el Paroxetine (Paxil, Paxil CR), Sertralina, Fluvoxamina y la Fluoxetina usados en el tratamiento de la ansiedad social pueden tener efectos colaterales no deseados. La magnitud del mal diagnóstico es desconocido y se argumenta a favor del tipo de diagnóstico clínico individual que considere estilos de procesamiento cognitivo emocional disfuncional como la guía en la investigación y tratamiento clínico de la ansiedad social.

Al momento de la culminación de esta tesis, se ha desarrollado un software en el laboratorio de Ciencia Cognitiva de la Facultad de psicología de la Universidad Autónoma de Nuevo León denominado ANSO PRIMER (Ansiedad Social) que permite el diagnóstico de sesgo disfuncional individual a eventos sociales amenazantes en individuos fóbicos sociales. Esta versión inicial está siendo modificada para incluir gráficas de interacción facilitador – objetivo. En el momento solo grafica sesgo disfuncional a eventos sociales dada tres intervenciones clínicas (ver Anexo A).

Finalmente, es necesario enfatizar que más investigación cognitiva es necesitada para tratar de determinar del porque se obtienen patrones diferentes en cada individuo en cuanto a la facilitación afectiva de un facilitador al sistema negativo. Por ejemplo, en el caso de la grafica de interacción facilitador vs objetivo del primer participante los objetivos negativos causan interferencia (en relación a neg - neg) cuando son

facilitados por un evento estresante mientras que en el segundo participante causan facilitación en comparación a la condición de negativos congruentes. Esto puede deberse al contenido del estímulo en sí, esto es, para un participante el evento negativo significa una cosa mientras que para el otro significa otra cosa. Esto puede estar relacionado a la historia clínica del paciente. ¿Son sus experiencias previas la posible causa de una interpretación diferencial del estímulo negativo (objetivo) dado la contextualización emocional de un evento social estresante (facilitador)? Esto es no es posible de determinar de la presente investigación ya que ningún historial clínico es recopilado (no se supone debería importar). Queda claro que para poder aproximar una respuesta a este tipo de interrogantes es necesario reconsiderar la teoría cognitiva de la ansiedad social en donde el contenido de la experiencia previa juega un papel secundario en el alojamiento de recursos atencivos a eventos amenazantes. Como fue señalado en el marco teórico, factores de relevancia en los modelos de Diathesis – estresor de la ansiedad social son el estilo de apego parental que se tuvo en la infancia, conductas de vergüenza y aislamiento en edades tempranas y factores sociales aversivos dentro de la familia (Ledley, Fresco & Heimberg, 2006). Por lo tanto estímulos futuros de facilitación afectiva en la ansiedad social deben incluir como guía en su construcción la experiencia individual del participante que se analiza. Esto será una variable independiente crucial en estudios futuros si se desea explicar las diferencias individuales señaladas en la presente investigación.

En general se puede concluir que la presente investigación señala que existe todavía un gran vacío teórico en cuanto a la naturaleza cognitiva emocional que subyace a la ansiedad social. Por otra parte las técnicas experimentales aquí presentadas son una alternativa al diagnóstico clínico generalizado en donde el margen de error de un mal diagnóstico por métodos tradicionales puede verse reducido en gran medida a través de estudios experimentales de facilitación afectiva de un solo sujeto.

Referencias bibliográficas

- Abramson, L. Y., Metalsky, G. I., & Alloy, L. B. (1989). Hopelessness depression: A theory based subtype of depression. *Psychological Review*, 96, 358–372.
- Abramson, L. Y., Seligman, M. E., & Teasdale, J. D. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87(1), 49–74.
- Aggleton, J.P. (1992). *The functional effects of amygdala lesions in humans: A comparison with findings from monkeys*. En: John P. Aggleton. The amygdala: Neurobiological aspects of emotion, memory and mental dysfunction. New York: John Willey and Sons.
- Aggleton, J.P. (2000). *The Amygdala: A Functional Analysis*., Oxford University Press.
- Aggleton, J.P., Sanderson, D.J., Pearce, J.M. (2007). Structural learning and the hippocampus. *Hippocampus*, 17, 723-734.

Alloy, L.B. & Riskind, J.H. (2006). Cognitive vulnerability to emotional disorders. *Mahwah, New Jersey: LEA.*

American Psychiatric Association (APA) (2000). Diagnostic and stadistical manual of mental disorders-text revised (4a edicion) (DSM-IV-TR). Washington, DC.: APA

Anderson, N. H. (1991a). *Contributions to information integration theory.* Volume I: Cognition. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Anderson, N. H. (1991b). *Contributions to information integration theory.* Volume II: Social. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Anderson, N. H. (1991c). *Contributions to information integration theory.* Volume III: Developmental. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Anderson, N. H. (1996). *A functional theory of cognition.* New York: Academic Press.

Anderson, N. H. (2001). Empirical direction in design and analysis. *Scientific psychology series.* Mahaw, Nueva Jersey: LEA.

- Antona, C., Hedlefs, A.M.I. y López, R.E.O. (2007). Caracterización de la fobia social en una muestra de estudiantes universitarios mexicanos mediante técnicas de auto informe y evaluación cognitiva. *V World Congress of Behavioral & Cognitive Therapies*. Barcelona, España.
- Banse, R. (2000). Affective priming with liked and disliked persons: Prime vivibility determines congruency and incongruency effects. *Manuscript submitted for publication, Humboldt Universität, Beerlin, Germany*.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford.
- Beck, A. T., & Young, J. E. (1985). Depression. In D. Barlow (Ed.), *Clinical handbook of psychological disorders: A step-by-step treatment manual* (pp. 206–244). New York: Guilford
- Beck, A. T., & Emery, G. (1985). *Anxiety disorders and phobias: A cognitive perspective*. New York: Basic Books.
- Beidel, D. C., Turner, S., & Morris, T. (1999). Psychopathology of childhood social phobia. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 643–650.[CrossRef][Web of Science][Medline]

Beidel, D. C., & Turner, S. M. (1998). *Shy children, phobic adults*.
Washington, DC: American Psychological Association

Bennett, O. (2001). *Cultural pessimism*. Edinburgh university press.

Berkman, E.T. & Lieberman, M.D. (2009). Using neuroscience to broaden
emotion regulation: Theoretical and methodological considerations.
Social and Personality Psychology Compass, No. 3 (4), 475–493.

Berkowitz, L. (1994). Is something missing: Some observations prompted by
the cognitive-neoassociationist view of anger and emotional
aggression. In L. R. Huesmann (Ed.), *Aggressive behavior: Current
perspectives* (pp. 35-57). New York: Plenum.

Bernstein, A (2005). *Los vampiros emocionales*. Miami, Florida: Santa Fe
Books

Bobes, J., Badía, X., Luque, A., García, M., González, M. P., Dal-Ré, R. &
Soria, J. (1999). Validación de las versiones en español de los
cuestionarios Liebowitz Social Anxiety Scale, Social Anxiety and
Distress Scale y Sheehan Disability Inventory para la evaluación de la
fobia social. *Medical Clinical*, 112, 530-538.

Bower, G. (1981). Mood and memory. *American psychologist*, 36, 129 -148.

Bower, H. G. & Forgas, J. P. (2000). Affect, memory, and social cognition. En: Eric Eich, John F. Kihlstrom, Gordon H. Bower, Joseph P. Forgas y Paula M. Niedenthal. *Cognition and emotion: New York: Oxford Press: Counterpoints cognition, memory & language*

Bradley, B. P., Mogg, K., Millar, N., Bonham-Carter, C., Fergusson, E., Jenkins, J., & Parr, M. (1997). Attentional biases for emotional faces. *Cognition and Emotion*, 11, 25–42.

Brawman-Mintzer O & Lydiard R.B.(1997).Biological basis of generalized anxiety disorder. *J Clin Psychiatry*; 58, supp 3:16-26.

Brown, T. A., Campbell, L. A., Lehman, C. L., Grisham, J. R., & Mancill, R. B. (2001). Current and lifetime comorbidity of the *DSM–IV* anxiety and mood disorders in a large clinical sample. *Journal of Abnormal Psychology*, 110, 585–599.

Butler, G., Cullington, A., Munby, M., Amies, P. & Gelder, M. (1984). Exposure and anxiety management in the treatment of social phobia. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 52, 642-650.

- Coles, M. E., & Heimberg, R. G. (2002). Memory biases in the anxiety disorders: Current status. *Clinical Psychology Review*, 22, 587_627.
- Clark, D. M., & Wells, A. (1995). A cognitive model of social phobia. In R. Heimberg, M. Liebowitz, D. A. Hope, & F. R. Schneier (Eds.), *Social phobia: Diagnosis, assessment, and treatment* (pp. 69_93). New York: Guildford Press.
- Crawford, J.R. & Henry, J.D. (2004). The positive and negative affect schedule (PANAS): Construct validity, measurement properties and normative data in a large non-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology No. 43*, pages. 245-265.
- Dalgleish, T., Taghavi, R., Doost H.N., Moradi, A., Yule, W. y Canterbury, R. (1997). Information processing in clinically depressed and anxious children. *Journal of Child Psychology, Psychiatry*, Vol. 38, (5), 535-541.
- Davidson, R. J. (1998). Affective style and affective disorders: Perspectives from affective neuroscience. *Cognition and Emotion*, 12, 307_320.

- Dannlowski, U., Kersting, A., Lalee-Mentzel, J., Donges, U. S., Arolt, V., & Suslow, T. (2006). Subliminal affective priming in clinical depression and comorbid anxiety: A longitudinal investigation. *Psychiatry Research*, 143, 63_75.
- De Houwer, J., Hermans, D., y Eelen, P. (1998). Affectivity and identity priming with episodically associated stimuli. *Cognition and Emotion*, 12, 145-169.
- Del Valle, C.H.C. & Mateos, P.M. (2008). Dispositional pessimism, defensive pessimism and optimism: The effect of induced mood on prefactual and counterfactual thinking and performance; *Cognition & Emotion*, 22(8), 1600-1612.
- Derryberry, D., & Reed, M. (1994). Temperament and attention: Orienting toward and away from positive and negative signals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 1128_1139.
- Echeburúa, E. (1993). *Fobia social*. Barcelona: Martínez Roca.
- Eysenck, M. (1997). *Anxiety and cognition: A unified theory*. Hove, UK: Psychology Press.

- Fazio, R. H. (1995). Attitudes as object-evaluation associations: Determinants, consequences and correlates of attitude accessibility. En R. E. Petty & J. A. Krosnick (Eds.), *Attitude strength: Antecedents and consequences* (pp. 247-282). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Fazio, R. H. (2000). Accessible attitudes as tools for object appraisal: Their costs and benefits. En G. Maio & J. Olson (Eds.), *Why we evaluate: Functions of attitudes* (pp. 1-36). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Fazio, R. H. (2001). On the automatic activation associated evaluations: An overview. *Cognition and Emotion*, 15 (12), 115-141.
- Fazio, R.H. (2000). Accessible attitudes as tools for object appraisal: Their costs and benefits. In G. Maio & J. Olson (Eds.), *Why we evaluate: Functions of attitudes* (pp. 1-36). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1985). If it changes it must be a process: A study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 150-170.

Fox, E., Russo, R., Bowles, R., & Dutton, K. (2001). Do threatening stimuli draw or hold visual attention in subclinical anxiety? *Journal of Experimental Psychology: General*, 130(4), 681-700.

Fuchs, H.A. (1997). Ebbinghaus' contributions to psychology after 1885. *American Journal of Psychology*, Vol. 110, (1), 621-633.

Frijda, N. H., Kuipers, P., & ter Schure, E. (1989). Relations among emotion, appraisal, and emotional action readiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 212-228.

Fruchart, E., Paques, P.R. & Mullet, E. (2007). Ecological validity test of laboratory studies of information integration theory. *Teorie & Modelli*, n.s., XII, 1-2, 281-288.

García-López, L. J., Olivares, J., Hidalgo, M. D., Beidel, D. C. & Turner, S. M. (2001). Psychometric properties of the Social Phobia and Anxiety Inventory, the Social Anxiety Scale for Adolescents, the Fear of Negative Evaluation scale and the Social Avoidance Distress scale in an adolescent Spanish speaking population. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 23, 51-59.

Gay, L.R.(2000). *Educational research: Competencies for analysis and application*. New Jersey: Merrill A Division of Prentice-hall Inc.

Gay, L. R., and Airasian, P. (2003). *Educational Research: Competencies for Analysis and Applications*. Merrill Prentice Hall: Columbus, OH.

Gescheider, G. A. (1997a). *Psychophysical measurement of threshold differential sensitivity*. En: George A. Gescheider. *Psychophysics: The fundamentals* (1-15). Tercera edición. Mahaw, Nueva Jersey: LEA.

Gotlib, I. H., Kasch, K. L., Traill, S., Joormann, J., Arnow, B., & Johnson, S. L. (2004). Coherence and specificity of information-processing biases in depression and social phobia. *Journal of Abnormal Psychology*, 113, 386–398.

Gotlib, I. H., Krasnoperova, E., Neubauer, D. L., & Joormann, J. (2004). Attentional biases for negative interpersonal stimuli in clinical depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 113, 127–135.

Gotlib, I. H., Traill, S. K., Montoya, R. L., Joormann, J., & Chang, K. (2005). Attention and memory biases in the offspring of parents with Bipolar Disorder: Indications from a pilot study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 84–93.

Gormezano, I., Prokasy, W.F. & Thomson, R.F. (1987). *Classical conditioning*. Mahwah, New Jersey: LEA

- Green, C.D. (2001). Memory: A contribution to experimental psychology.
<http://psychclassics.yorku.ca/Ebbinghaus/>
- Greenberg, L.S. y Paivio, S.C. (1997). *Trabajar con las emociones en psicoterapia*. México: Paidós.
- Hedlefs, A.M.I. (2009). *Mecanismos cognitivos de evaluación de imágenes de violencia en jóvenes y adultos con antecedentes de maltrato infantil*.
Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Hedlefs, A. M. I, López, R. E. O y Antona, C. C. J. (2009). Evaluating social anxiety through self-report and cognitive emotional bias mechanisms.
International Journal of Hispanic Psychology.
- Heimberg, R. G., Dodge, C. S., Hope, D. A., Kennedy, C. R., Zollo, L. J. & Becker, R. E. (1990). Cognitive-behavioral group treatment for social phobia: Comparison to a credible placebo control. *Cognitive Therapy and Research*, 14, 1-23.
- Heimberg, R. G., Hope, D. A., Rapee, R. M. & Bruch, M. A. (1988). The validity of the Social Avoidance and Distress Scale and Fear of Negative Evaluation Scale with social phobic patients. *Behaviour Research and Therapy*, 26, 407-410.

- Hermans, D., Baeyens, F. y Eelen, P. (1994). Odours as affective-Processing context for word evaluation: A case of cross- modal affective priming. *Cognition and Emotion*, 12, 601-613.
- Hermans, D., De Houwer, J. y Eelen, P. (1994). The affective priming effect: Automatic activation of evaluative information in memory. *Cognition and Emotion*, 8, 515-533.
- Hersen, Michael and Barlow, David H. (1976) *Single-case Experimental Designs: Strategies for Studying Behavioral Change*. Pergamon, New York
- Hope, D. A., Rapee, R. M., Heimberg, R. G., & Dombeck, M. J. (1990). Representations of the self in social phobia: Vulnerability to social threat. *Cognitive Therapy and Research*, 14, 177-189.
- Hudlicka E. (2004). *Beyond Cognition: Modeling Emotion in Cognitive Architectures*. ICCM.
- Ingram, R.E., Miranda, J. & Segal, Z. (2006). Cognitive vulnerability to depresión. En: Lauren, B. Alloy & John H. Riskind. *Cognitive Vulnerability to emotional disorders*. Mahwah, New Jersey: LEA.

Jensen, A.R. (2006). *Clocking the mind: Mental chronometry and individual differences*. New York: Elsevier.

Keppel, G. (1991). *Design and analysis: A researcher's handbook*. Third edition. New York. Prentice Hall.

Kirsch, I., Lynn, S.J., Vigorito, M. & Miller, R.R. (2004). The role of cognition in classical and operant conditioning. *Journal of Clinical Psychology*, 60, 369 - 392.

Klauer, K. C., y Musch, J. (2003). *An affective priming: findings and theories*. En J. Musch, y ,. K. Klauer, *The psychology of evaluation: affective processes in cognition and emotion* (págs. 7-50). New Jersey: Lawrence Erlbaum associates publishers.

Koster, E., Crombez, G., Verschuere, B., & De Houwer, J. (2004). Selective attention to threat in the dot probe paradigm: Differentiating vigilance and difficulty to disengage. *Behaviour Research and Therapy*, 42, 1183_1192.

Lazarus, R. (1980) *Thoughts on the relations between cognition and emotion*, American Psychologist 37: 1019-24.

Lazarus, R. S., y Lazarus, B.N. (2000). *Pasión y razón: La comprensión de nuestras emociones*. México: Paidós.

Lazarus, R. S. (2001). Relational meaning and discrete emotions. En: Klaus R. Scherer, Angela Schorr y Johnstone Tom. *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research*. New York: Oxford University Press.

Link, S.W. (1992). *The wave theory of difference and similarity*. New Jersey: LEA.

Leahy, R.L. (2002). Pessimism and the evolution of negativity. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*, 16(3), 295-316.

Ledley, D.R., Fresco, D.M. & Heimberg, R.G. (2006). Cognitive vulnerability to social anxiety disorder. En: Lauren, B. Alloy & John H. Riskind. *Cognitive Vulnerability to emotional disorders*. Mahwah, New Jersey: LEA.

LeDoux, J.E. (1995). *Emotion: Clues from the brain*. Annual Review of Psychology, 46, 209-235.

- LeDoux, J.E. (1999). *La influencia de las emociones*. En: Roberta Conlan. Estados de ánimos: Como nuestro cerebro nos hace ser como somos. España: Barcelona: Paidós (transiciones).
- Leon, A. C., Portera, L., & Weissman, M. M. (1995). The social costs of anxiety disorders. *British Journal of Psychiatry*, 166, 19–22.
- Leventhall, H., y Scherer, K.R. (1987). The relationship of emotion to cognition: A functional approach to a semantic controversy. *Cognition and Emotion*, 1, 3-28.
- Lewis, T., Amini, F. y Lannon, R. (2001). *Una teoría general del amor*. Barcelona, España: RBA libros.
- Lim, L. (2009). A two-factor model of defensive pessimism and its relations with achievement motives. *The Journal of Psychology*, 143, 318-336.
- López, R. E. O. (2009). *Las emociones*. México, D. F.: Trillas.
- Luecken, L. J., Tartaro, J., & Appelhans, B. (2004). Strategic coping responses and attentional biases. *Cognitive Therapy and Research*, 28, 23_37.

Lundh, L. G., & Öst, L. G. (1997). Explicit and implicit memory bias in social phobia: The role of subdiagnostic type. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 305–317.

Lundh, L. G., & Öst, L. G. (2001). Attentional bias, self-consciousness and perfectionism in social phobia before and after cognitive-behavior therapy. *Scandinavian Journal of Behavior Therapy*, 30, 4–16.

MacLean, P. D. (1990). *The triune brain in evolution: Role in paleocerebral functions*. New York: Plenum Press.

MacLeod, C. (1998). Implicit perception: Perceptual processing without awareness. En: F. Kirsner, C. Spearman, Maybery, A.O. 'Brien-Malone y C. Macleod (Eds.). *Implicit and Explicit neutral processes*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

MacLeod, C., & Mathews, A. (1988). Anxiety and the allocation of attention to threat. *Quarterly Journal of Experimental Psychology: Human Experimental Psychology*, (A), 40, 653–670.

MacLeod, C., Mathews, A. y Tata, P. (1986). Attentional bias in emotional disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 15–20

- Maidenberg, E., Chen, E., Craske, M., Bohn, P., & Bystriksky, A. (1996). Specificity of attentional bias in panic disorder and social phobia. *Journal of Anxiety Disorders*, 10, 529–541.
- Mansell, W., Clark, D. M., Ehlers, A., & Chen, Y.-P. (1999). Social anxiety and attention away from emotional faces. *Cognition and Emotion*, 13, 673–690.
- Mathews, A., & MacLeod, C. (1994). Cognitive approaches to emotion and emotional disorders. *Annual Review of Psychology*, 45, 25–50.
- Mathews, A. y MacLeod, C. (1988). Selective processing of threat cues in anxiety states. *Behavior Research and Therapy*, 23, 563–569.
- Matthews, A. y Mackintosh, B. (1998) A Cognitive Model of Selective Processing in Anxiety. *Cognitive Therapy and Research*, vol. 22 No.6
- Mathews, A. y Milroy, R. (1994). Processing of emotional meaning in anxiety. *Cognition and emotion*, 8 (6), 535–553.
- Matthews, G. y Wells, A. (2000). Attention, Automaticity, and Affective disorder. *Behavior Modification*, vol. 24 No. 1

- Matthews, G. y Wells, A. (2000b). The cognitive science of attention and emotion. En: Tim Dalgleish y Mick Power. *Handbook of cognition and emotion*. New York: John Wiley and Sons.
- Mattia, J. I., Heimberg, R. G., & Hope, D. A. (1993). The revised Stroop color-naming task in social phobics. *Behaviour Research and Therapy*, 31, 305–313.
- Mattick, R. P., Peters, L. & Clarke, J. (1989). Exposure and cognitive restructuring for social phobia: a controlled study. *Behavior Therapy*, 20, 3-23.
- Mineka, S., & O' hman, A. (2002). Phobias and preparedness: The selective, automatic, and encapsulated nature of fear. *Biological Psychiatry*, 52, 927_937.
- Mogg, K., & Bradley, B. (1998). A cognitive-motivational analysis of anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 36, 809_848.
- Mogg, K., & Bradley, B. P. (1999). Orienting of attention to threatening facial expressions presented under conditions of restricted awareness. *Cognition and Emotion*, 13, 713_740.

- Mogg, K. & Bradley, B.P. (2000). Selective attention and anxiety: A cognitive-motivational perspective. En Tim Dalgleish y Mick Power (Eds.), *Handbook of cognition and emotion*. New York: John Wiley and Sons.
- Mogg, K., & Bradley, B. (2003). Selective processing of nonverbal information in anxiety: Attentional biases for threat. In P. Philippot, R. Feldman, & E. Coats (Eds.), *Nonverbal behavior in clinical settings* (pp. 127_143). New York: Oxford University Press.
- Morales, M.G.E., López, R.E.O & Hedlefs, A. M. I. (2010). *La psicología de las emociones*. En prensa. México, D.F.: Trillas
- Morales, M.G.E., Hedlefs, A. M. I., López, R.E.O. & Antona, C. C. (2008). Detección de sesgos cognitivos en la ansiedad social a través del paradigma de facilitación afectiva. Congreso Mexicano de Psicología. Monterrey, Nuevo León.
- Morales, M.G.E., Hedlefs, A. M. I., Rosas, U. M. E., López, R. E. O. & Antona C.C. (2009). *Nuevas direcciones empíricas en la evaluación cognitiva del impacto de la psicoterapia en la ansiedad y la depresión*. Ciencia UANL, Vol XII, pags. 430-437.

Murphy, G.L. (2002). *The big book of concepts*. Cambridge, Massachussets: MIT Press

Nishith,P. Hearst,D.E., Mueser,K.T. & Foa,E. (1995). PTSD and Major Depression: Methodological and Treatment Considerations in a Single Case Design. *Behavior Therapy*, 26(2), 297-299

Oatley, K. (2004). *Emotions: A brief history*. Oxford: Blackwell Publishing.

Oei, T. P., Kenna, D. & Evans, L. (1991). The reliability, validity, and utility of the SAD and FNE scales for anxiety disorders patients. *Personality and Individual Differences*, 12, 111-116.

Orsillo, S. M. (2001). Measures for social phobia. En M. M. Antony, S. M. Orsillo y L. Roemer (dirs.), *Practitioner's guide to empirically based measures of anxiety*, (pp. 165 -187). New York: Plenum.

Panksepp, J. (2007). Is disgust a primary "emotion"? *Cognition and Emotion*, 21 (8), 1819_1828.

- Papageorgiou, C. & Wells, A. (2001). *Metacognitive vulnerability to depression: A prospective study*. Trabajo presentado en la 35th Annual Convention of the Association for Advancement of Behavior Therapy, Philadelphia.
- Parkinson, B., & Manstead, A. S. (1992). Appraisal as a cause of emotion. In M. S. Clark (Ed.), *Emotion: Review of personality and social psychology* (pp. 122-149). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Parkinson, B., & Manstead, A. S. (1993). Making sense of emotion in stories and social life. *Cognition and Emotion*, 7, 295-323
- Parkinson, B. (1999). Relations and dissociations between appraisal and emotion ratings of reasonable and unreasonable anger and guilt. *Cognition and Emotion*, 13, 347-385.
- Pérez-López, J. R., & Woody, S. R. (2001). Memory for facial expressions in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 967-975.
- Philippot, P. & Feldman, R.S. (2004). *The regulation of emotion*. Mahwah, New Jersey : LEA.

Plutchik, R. (1994). *The Psychology and Biology of Emotion*. New York: Harper Collins College Publishers.

Power, M. J. & Dalgleish, T. (1998) Cognition in the context of emotion: The case of depression. En A. C. Quelhas & F. Pereira (Eds.), *Cognition and context*, No. especial de Analise Psycologica (pp. 381-413). Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada.

Puff, C. R. (1982). *Handbook of research methods in human memory and cognition*. New York: Academic Press.

Riskind, J.H. & Williams, N.H. (2006). A unique vulnerability common to all anxiety disorders. En: Lauren, B. Alloy & John H. Riskind. *Cognitive Vulnerability to emotional disorders*. Mahwah, New Jersey: LEA.

Rapee, R. M., & Heimberg, R. G. (1997). A cognitive-behavioural model of anxiety in social phobia. *Behaviour Research and Therapy*, 35, 741_756.

Rosas, U. M. E. (2007). El impacto de la aproximación psicoterapeuta EMDR en el procesamiento cognitivo de la información emocional en pacientes con depresión. Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Nuevo León.

Rosas, U. M. E. y López, R. E. O. (2007). El efecto de la terapia EMDR en el procesamiento de la información negativa en pacientes con depresión. R.E.M.E. Vol. IX, Nos. 23-24.

Roseman, I. J., Spindel, M. S., & Jose, P. E. (1990). Appraisals and emotion-eliciting events: Testing a theory of discrete emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 899-915.

Roseman, I. J. (1991). Appraisal determinants of discrete emotions. *Cognition and Emotion*, 5, 161-200.

Roseman, I.J. (2001). A model of appraisal in the emotions system: Integrating theory, research, and applications. En: Klaus R. Scherer, Angela Schorr y Johnstone Tom. *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research*. New York: Oxford University Press.

Roseman, I.J., y Smith, C.A. (2001). Appraisal Theory: Overview, assumptions, varieties, controversies. En: Klaus R. Scherer, Angela Schorr y Johnstone Tom. *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research*. New York: Oxford University Press

- Ruipérez, M. A., García-Palacios, A. & Botella, C. (2002). Clinical features and treatment response in social phobia: axis II comorbidity and social phobia subtypes. *Psicothema*, 14, 426-433.
- Scherer, K.R. & Grandjean, D. (2008). Facial expression allow inferences of both emotions and their components. *Cognition & Emotion* 22(5), 789-801
- Schmidt, N.B. & Woolaway-Bickel, K. (2006). Cognitive vulnerability to panic disorder. En: Lauren, B. Alloy & John H. Riskind. *Cognitive Vulnerability to emotional disorders*. Mahwah, New Jersey: LEA.
- Scherer, K. R. (1984). On the nature and function of emotion: A component process approach. In K. R. Scherer, & P. Ekman (Eds.), *Approaches to emotion* (pp. 293-317). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Scherer, K. R. (1988). Criteria for emotion-antecedent appraisal: A review. In V. Hamilton, G. H. Bower, & N. J. Frijda (Eds.), *Cognitive perspectives on emotion and motivation* (pp. 89-126). Dordrecht: Kluwer.
- Scherer, K. R. (1993). Studying the emotion-antecedent appraisal process: An expert system approach. *Cognition and Emotion*, 7, 325-355.

Scherer, K. R. (1997). Profiles of emotion-antecedent appraisal: Testing theoretical predictions across cultures. *Cognition and Emotion*, 11, 113-150.

Scherer, K. R., & Tannenbaum, P. (1986). Emotional experiences in everyday life: A survey approach. *Motivation and Emotion*, 10, 4-21.

Scherer, K. R., & Ceshi, G. (1997). Lost luggage: A field study of emotion-antecedent appraisal. *Motivation and Emotion*, 21, 211-235.

Scherer, K. R. (2001). Appraisal considered as a process of multi-level sequential checking. In K. R. Scherer, A. Schorr, & T. Johnstone (Eds.), *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research* (pp. 92-120). New York: Oxford University Press.

Scherer, K. R., Schorr, A., & Johnstone T. (Eds.). (2001). *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research*. New York: Oxford University Press.

- Schorr, A. (2001). Subjective measurement in appraisal research: Present state and future perspectives. En: Klaus R. Scherer, Angela Schorr y Johnstone Tom. *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research*. New York: Oxford University Press.
- Seligman, M. E. P. (1975). *Helplessness: On depression, development and death*. San Francisco: Freeman.
- Siegle, G. J. (1999). *Cognitive and Physiological aspects of attention to personally relevant negative information in depression*. Tesis doctoral no publicada, Department of Psychology, San Diego State University.
- Siegle, G. J. (2001). A neural network model of attentional biases in depression En: J. Reggia, & E. Ruppin (Eds.), *Disorders of brain, behavior, and cognition: The neurocomputational perspective* (pp. 415-441). Amsterdam: Elsevier.
- Smith, C. A., Heynes, K. N., Lazarus, R. S., & Pope, L. K. (1993). In search of the "hot" cognitions: Attributions, appraisals, and their relation to emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 916-929.
- Smith, C. A., & Ellsworth, P. C. (1985). Patters of cognitive appraisal in emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 813-838.

- Smith, C. A., & Ellsworth, P. C. (1987). Patterns of appraisal and emotion related to taking an exam. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 475-488.
- Smith, C. A., & Lazarus, R. S. (1993). Appraisal components, core relational themes, and the emotions. *Cognition and Emotion*, 7, 233-269.
- Squire, L.R. y Kandel, E.R. (1999): *Memory. from mind to molecules*. New York: S.A.L.
- Thompson, C. K. (1986) Flexibility of Single-subject Experimental Designs. Part III: Using Flexibility to Design or Modify Experiments. *The Journal of Speech and Hearing Disorders* 51.3 214-25
- Thurstone, L.L. (1927). *A law of comparative judgement*. Psychological Review, 34, 278-286.
- Thurstone, L.L. (1959). *The Measurement of Values*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Togerson, W.S. (1958). *Theory and methods of scaling*. New York: Wiley.
- Torunchuck, J.A. & Ellis, G.F.R. (2007). Disgust: Sensory affect or primary emotional system?. *Cognition and Emotion*, 21 (8), 1799-1818.

Turner, S. M., McCanna, M. & Beidel, D. C. (1987). Validity of the Social Avoidance and Distress and Fear of Negative Evaluation scales. *Behaviour Research and Therapy*, 25, 113-115.

Tripodi, T. (1998). *A Primer on Single-Subject Design for Clinical Social Workers*. Washington, DC: National Association of Social Workers (NASW) Press,

Watson, D. & Friend, R. (1969). Measurement of Social-Evaluative Anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 33, 448-457.

Watson, D., & Clark, L. A. (1997). The measurement and mismeasurement of mood: Recurrent and emergent issues. *Journal of Personality Assessment*, 86, 267–296.

Watson, D., Clark, L. A., & Carey, G. (1988). Positive and negative affectivity and their relation to anxiety and depressive disorders. *Journal of Abnormal Psychology*, 97, 346–353.

Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 1063–1070.

- Wells, A. & Mathews, G. (1994). *Attention and emotion: A clinical perspective*. Hove: Erlbaum.
- Wells, A. & Matthews, G. (1996). Modelling cognition in emotional disorder: The S-REF model. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 867-870.
- Williams, J.M.G., Watts, F.N., MacLeod, C. & Mathews A. (1988). *Cognitive psychology and emotional disorders*, 2nd Ed. Chichester: Willey.
- Williams, J. M. G., Watts, F. N., MacLeod, C. & Mathews, A. (1997). *Cognitive psychology and emotional disorders* (2^a. ed.). Chichester, Inglaterra: Wiley.
- Vanderwolf, C.H. (2007). *The evolving brain: The mind and the neural control of behavior*. New York: Springer Verlag.
- Villa, H., Botella, C., Quero, S., Ruipérez, M. A. & Gallardo, M. (1998, noviembre). Propiedades psicométricas de dos medidas de autoinforme en fobia social: Miedo a la evaluación negativa (FNE) y escala de evitación y ansiedad social (SADS). Póster presentado en el *I Symposium sobre Fobias y otros Trastornos de Ansiedad*, Granada.

Yuen, P. K. (1994). *Social anxiety and the allocation of attention: Evaluation using facial stimuli in a dot-probe paradigm*. Estudio de investigación no publicado, *Department of Experimental Psychology*, University of Oxford, England.

Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35, 151-175.

Zajonc, R. B. (1984). On the primacy of affect. *American Psychologist*, 39, 117-123.

ANEXO A

(ANSO PRIMER)

ANSO PRIMER es un paquete software diseñado para el diagnóstico individual y grupal de sesgo disfuncional en procesos automáticos de evaluación de información emocional en personas diagnosticadas con ansiedad social. Aunque el paquete está diseñado como una herramienta de asistencia en la evaluación del impacto de la intervención clínica en el sesgo disfuncional de un paciente con ansiedad social, este puede ser usado para otros propósitos. Por ejemplo, investigación académica del sesgo disfuncional en ansiedad social como la ilustrada en la presente tesis. La gran cantidad de datos estadísticos del desempeño en las tareas de facilitación afectiva le permiten al usuario la formación de una base de datos que después puede compartir o comparar con las bases de datos que recupera el laboratorio de Ciencia Cognitiva de la Facultad de Psicología de la UANL.

La versión beta de este software es gratuita y es lo suficientemente poderosa para realizar una base de datos sofisticada del historial clínico de cada individuo y para obtener gráficas de desempeño en tres etapas de una intervención clínica. Dichas gráficas pueden ser impresas en un reporte de desempeño del ANSO o ser copiadas a Power Point. Esta versión puede ser solicitada al asesor de la tesis o directamente con asistentes del laboratorio de Ciencia Cognitiva. La versión comercial será liberada en enero del 2010 y

permite el uso de una gran variedad de análisis relacionadas al ANOVA en grupos así como diferentes visualizaciones para la inspección de patrones de desempeño en el análisis de un solo sujeto.

La Figura A.1 muestra la pantalla principal del sistema. Nótese que es un sistema guiado a bases de Menús.

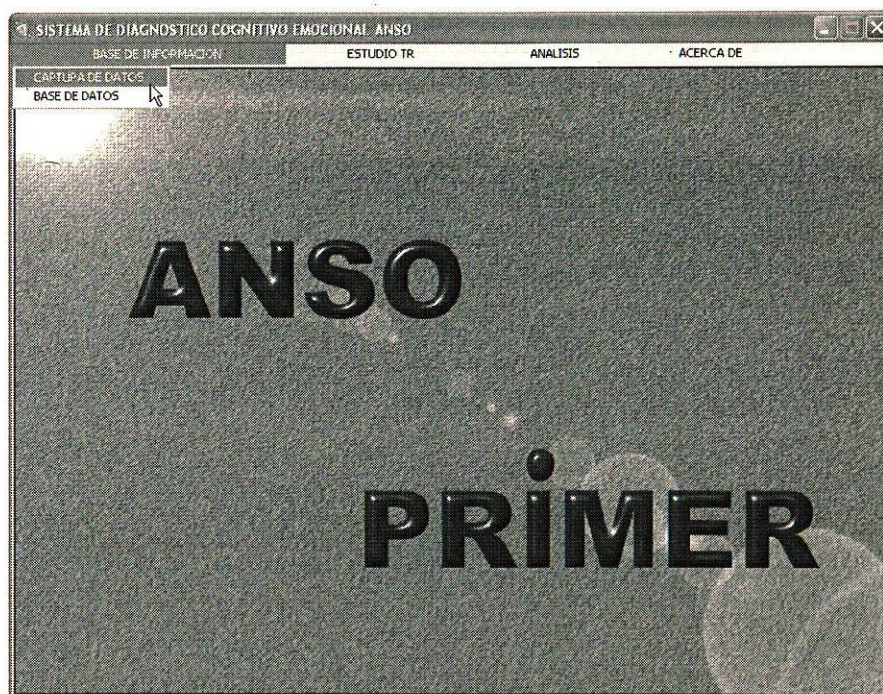


Figura A.1. Pantalla principal del sistema ANSO – PRIMER.

El primer menú provee al usuario con la capacidad de almacenar información de cada individuo de interés "CAPTURA DE DATOS" así como la posibilidad de explorar toda la base de datos con toda la información de todos los participantes o pacientes que se hayan tenido en el pasado "BASE DE DATOS". El segundo menú permite aplicar los estudios de facilitación

afectiva mientras que el la tercera opción capacita al usuario con visualización grafica y datos estadísticos descriptivos sobre un participante de la base de datos. La última opción genera una pantalla con información de los creadores del software y de los miembros del laboratorio de Ciencia Cognitiva.

La Figura A.2 muestra la pantalla que se genera al acceder a la captura de datos de un individuo de interés.

9. CAPTURA DE INFORMACION PERSONAL ANSO - PRIMER

GUARDAR INFORMACION CANCELAR

DATOS PERSONALES PERFIL PRIMERA PARTE PERFIL SEGUNDA PARTE ANSIEDAD

NOMBRE DEL PACIENTE

EDAD

OCUPACION

REFERIDO POR

DIRECCION

TELEFONO

CIUDAD ESTADO C.P.

E - MAIL

MOTIVO DE LA CONSULTA

Figura A.2. Pantallas de captura de información personal del ANSO – PRIMER.

Nótese que la información que se requiere de un participante sigue la

intención de un historial clínico. Como fue discutido en la tesis es importante considerar en futuras investigaciones el contenido específico de un estímulo de ansiedad. Para esto será necesario tener un análisis del perfil del participante. Por lo mismo se observa que el sistema permite las opciones "PERFIL PRIMERA PARTE" y "PERFIL SEGUNDA PARTE". En estas secciones se presentan preguntas que son de relevancia al historial clínico en relación a los antecedentes de el estilo de apego parental que se tuvo en la infancia, conductas de vergüenza y aislamiento en edades tempranas y factores sociales aversivos dentro de la familia (Ledley, Fresco & Heimberg, 2006). Es de esta consideración del que se deberán escoger los estímulos de ansiedad social y que se tienen que introducir en la pantalla que se activa cuando se escoge "ANSIEDAD" tal y como se ilustra en la Figura A.3.

CAPTURA DE INFORMACION PERSONAL ANSO - PRIMER

GUARDAR INFORMACION CANCELAR

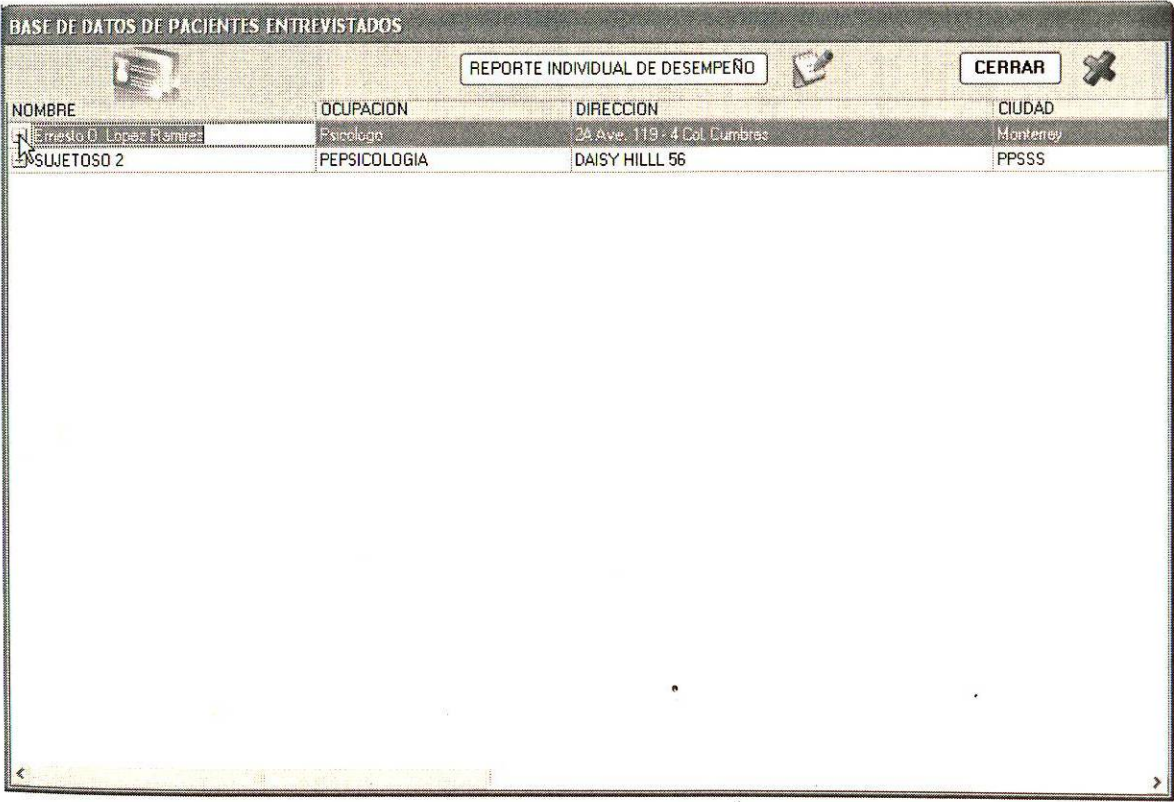
DATOS PERSONALES PERFIL PRIMERA PARTE PERFIL SEGUNDA PARTE **ANSIEDAD**

CONCEPTOS POSITIVOS		CONCEPTOS NEGATIVOS		CONCEPTOS ANSIEDAD SOCIAL	
FACILITADOR	OBJETIVO	FACILITADOR	OBJETIVO	FACILITADOR	OBJETIVO
ROMANTICO	GENEROSO	VIOLENCIA	CAER	FACILTA1	OBJET1
JUSTICIA	ARMONIA	GOLPES	DESOLADO	FACILTA2	OBJET2
TRIUNFAR	DISFRUTAR	IGNORANTE	MALDAD	FACILTA3	OBJET3
FIESTA	DIVERTIDO	VENENO	RASPOSO	FACILTA4	OBJET4
TERNURA	ESPERANZA	ESTRESS	RACISMO	FACILTA5	OBJET5
BAILAR	ENAMORADO	SUCIEDAD	ROBAR	FACILTA6	OBJET6
HUMILDAD	PRESTIGIO	DESORDEN	CRIMEN	FACILTA7	OBJET7
GANAR	ANIMADO	ABURRIDO	TEMOR	FACILTA8	OBJET8
SONRISA	ILUMINADO	IMPRUDENTE	ENVIDIA	FACILTA9	OBJET9
PERDON	CARISMA	SUSTO	TIRANO	FACILTA10	OBJET10
LOGRAR	SERENO	ENGAÑAR	AFECTAR	FACILTA11	OBJET11
ESTIMAR	PROTEGER	PERVERSO	DESHONRA	FACILTA12	OBJET12
TALENTO	NOBLEZA	ROMPER	PICADURA	FACILTA13	OBJET13
VALOR	ALEGRIA	ASFIXIA	DESGARRE	FACILTA15	OBJET15
COMPRESION	BUENO	PRESION	SATURADO	FACILTA14	OBJET14

Figura A.3. Selección y creación de los conceptos a ser usados en el estudio de facilitación afectiva.

Aquí los conceptos positivos y negativos se producen de forma automática y se seleccionaron de acuerdo a normas reportadas en la literatura académica de facilitación afectiva. Sin embargo, el usuario del software, deberá tener cuidado de determinar si alguno de estos conceptos implica alguna situación social amenazante que no haya sido considerada. Esto obviamente se logra a través de la consideración de la historia clínica del individuo. Es a través de esta historia clínica que se pueden considerar conceptos estresantes y que deben ser introducidos como facilitadores u

objetivos en la lista del panel de la derecha. Los conceptos de estrés social usados en la presente tesis que son presentados en la sección del método pueden ser usados como base inicial. Es de estas listas que cada participante tiene aplicaciones de facilitación afectiva adaptadas a su procesamiento cognitivo emocional personalizado. La información que se almacena de cada sujeto puede ser explorada en el submenú “BASE DE DATOS” del primer menú de la pantalla principal. Esta opción activa una pantalla como la ilustrada en la Figura A.4.



BASE DE DATOS DE PACIENTES ENTREVISTADOS			
REPORTE INDIVIDUAL DE DESEMPEÑO		CERRAR	
NOMBRE	OCUPACION	DIRECCION	CIUDAD
Ernesto O. Lopez Ramirez	Psicologo	3A Ave. 119 - 4 Col. Cumbres	Monterrey
SUJETO 2	PEPSICOLOGIA	DAISY HILL 56	PPSSS

Figura A.4. Se muestra la pantalla de la base de datos.

Una vez que se ha seleccionado un individuo de la base de datos entonces se puede seleccionar la opción de “REPORTE INDIVIDUAL”. Este activara una pantalla que permite observar información del participante/paciente seleccionado tal y como se observa en Figura A.5.

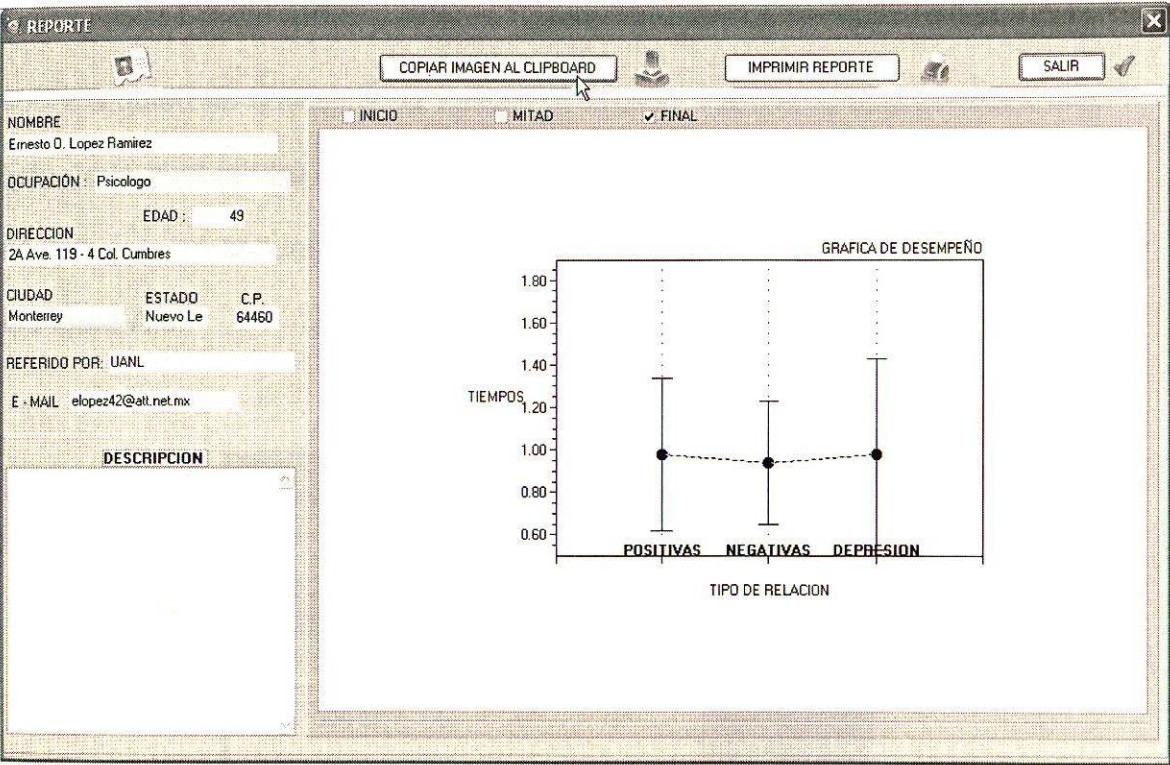


Figura A.5. Se muestra la información que se accede activando el reporte principal.

La grafica de desempeño puede ser copiada al clipboard del sistema operativo para que esta pueda ser utilizada por otras aplicaciones. Sin embargo, solo se puede visualizar una gráfica de desempeño a la vez si es

que hay más en el historial del participante. Este reporte individual puede ser impreso.

Ahora bien, la opción de “ESTUDIO TR” en la pantalla principal permite el acceso a la aplicación del estudio de facilitación afectiva. Al activar esta opción, antes de proceder al estudio el sistema le pedirá información sobre a quien es que se le va aplicar el estudio. Para esto le presentará una lista de la cual tendrá que seleccionar una persona y la fase de aplicación si es que este se encuentra de una intervención clínica tal y como se ilustra en la Figura A.6.

The screenshot shows a window titled "SELECCIONANDO PACIENTE". At the top, there are two buttons: "INICIAR ESTUDIO" with a checkmark icon and "CANCELAR" with an 'X' icon. Below these is a header bar that says "Favor de seleccionar la persona para el estudio". Under this header is a table with two columns: "NOMBRE" and "SUJETOSO 2". The first row of the table contains the text "Ernesto O. Lopez Ramirez". Below the table is a large empty rectangular area. To the right of the table is a panel titled "Escoger Sesión". This panel contains three radio button options: "INICIO", "MITAD" (which is selected with a checkmark), and "FINAL". Below these options is another section titled "Sesiones Listas" which also contains three radio button options: "INICIO", "MITAD", and "FINAL".

NOMBRE	SUJETOSO 2
Ernesto O. Lopez Ramirez	

Figura A.6. Para iniciar la aplicación del estudio de facilitación afectiva es necesario escoger el participante y una de las aplicaciones posibles dentro de una intervención clínica. Si no se está bajo ninguna terapia solo se escoge la primera fase.

A continuación se procede a un estudio de facilitación afectiva que usa la información conceptual emocional que se introdujo específicamente para el participante seleccionado. El estudio que se presenta se compone de tres secciones. En la primera sección se dan instrucciones, en la segunda una sesión de práctica y finalmente el estudio.

Una vez que el participante acaba el estudio (8 minutos) los datos son almacenados en la base de datos del participante. Estos quedan a disposición del sistema ANSO para que el usuario pueda hacer análisis sobre ellos en la opción "ANALISIS". El primer submenú de esta opción permite obtener diversos indicadores cuantitativos sobre el desempeño del participante en una de las fases de aplicación del estudio de facilitación afectiva tal y como se ilustra en Figura A.7.

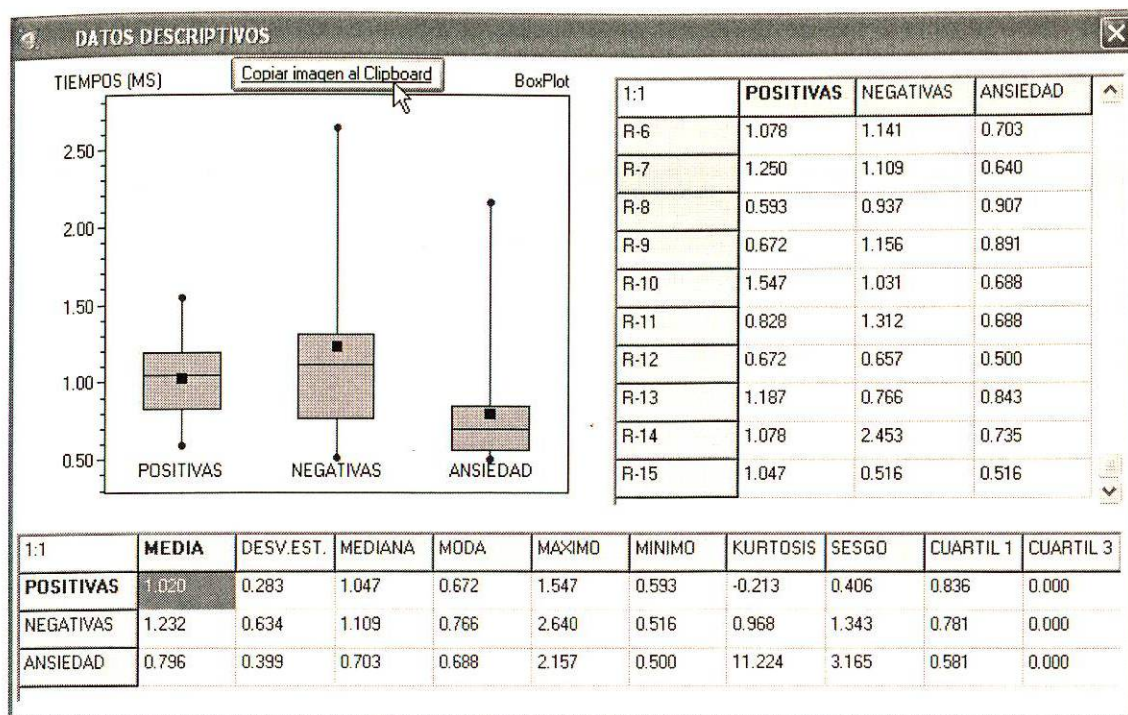


Figura A.7. Se ilustra la pantalla correspondiente al análisis BOXPLOT.

Nuevamente el sistema permite copiar la gráfica de desempeño de BOXPLOT ser copiado al clipboard para posteriores usos. Obsérvese que existe información cuantitativa que habla sobre los aspectos de distribución de los datos.

El segundo submenú del análisis permite visualizar las latencias de desempeño de un participante/paciente a través de graficas de pastel, histogramas y graficas de líneas. De relevancia es el tercer submenú del menú de análisis que permite la visualización de patrones de desempeño para un solo sujeto a través de de diferentes fases de aplicación. La Figura

A.8 muestra la pantalla de esta opción.

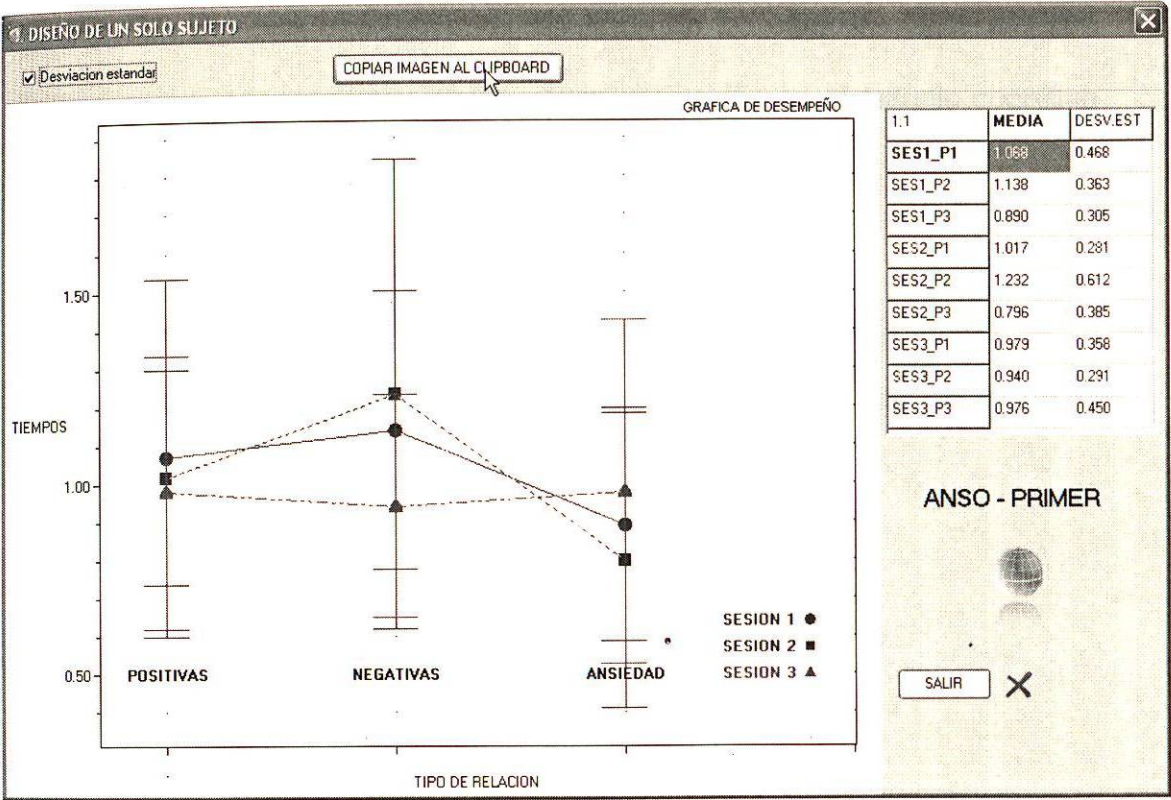


Figura A.8. Gráfica de desempeño que permite observar desempeño de una persona en tres aplicaciones de facilitación afectiva.

La gráfica de desempeño puede ser observada sin desviaciones estándar para una visualización cualitativa más clara y como es el caso de otras gráficas de desempeño, esta también puede ser transferida a otras aplicaciones a través del clipboard.

En general ANSO – PRIMER permite otra gran variedad de análisis

